

**MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU**

**”TAKTISET KEINOT PATALJOONAN TAISTELUN YTIMESSÄ”  
TAKTISEN OSAAMISEN KEHITTYMINEN SOTATIETEIDEN  
MAISTERIEN TAKTIIKAN OPINTOJEN KULUESSA  
– HAVAINTOJA JA KEHITYSIDEOITA**

Pro gradu -tutkielma

Yliluutnantti  
Erno Salo

Sotatieteiden maisterikurssi 2  
Maavoimalinja

Huhtikuu 2013

## MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

Kurssi		Linja	
Sotatieteiden maisterikurssi 2		Maavoimalinja	
Tekijä			
Yliluutnantti Erno Salo			
Tutkielman nimi ”TAKTISET KEINOT PATALJOONAN TAISTELUN YTIMESSÄ” TAKTISEN OSAAMISEN KEHITTYMINEN SOTATIETEIDEN MAISTERIEN TAKTIIKAN OPINTOJEN KULUESSA – HAVAINTOJA JA KEHITYSIDEOITA			
Oppiaine, johon työ liittyy		Säilytyspaikka	
Sotataito, operaatiotaito ja taktiikka		Kurssikirjasto (MPKK:n kirjasto)	
Aika	Tekstisivuja		Liitesivuja
Huhtikuu 2013	73		22
TIIVISTELMÄ			
<p>Tutkielmassa selvitetään taktisen päätöksenteon näkökulmasta taktisen osaamisen kehitystä sotatieteiden maisterien tutkintoon johtavissa taktiikan opinnoissa. Tutkimus liittyy osana Maanpuolustuskorkeakoulun strategian määrittelemää laadun varmistustyötä. Työn tarkoituksena on havaintojen ja näkemyksien kautta tuottaa kehitysideoita Maanpuolustuskorkeakoulun operaatiotaidon ja taktiikan opetuksen järjestelyihin. Tutkielmassa osaamisen kehittymistä mitattiin niin teoriaopetuksessa kuin taktiikan harjoituksissakin. Harjoituksissa tutkimuksen kohteena oli taktisten keinojen toteutuminen opiskelijan toimiessa sodan ajan joukkoyksikön komentajana.</p> <p>Tutkimus on luonteeltaan taktiikan sovellettu tutkimustyö, jossa aineistoa on kerätty niin määrällisin kuin laadullisin keinoin. Tutkimusotteena on osallistuva tapaustutkimus. Tutkimuksen pääkysymyksenä on: Miten taktista osaamista tulisi kehittää sotatieteiden maisterien taktiikan opinnoissa ja miksi? Pääkysymyksiin haetaan vastausta seuraavilla apukysymyksillä: 1) Millainen on taktisen osaamisen teoreettinen toimintaympäristö sotatieteiden maisterin tutkintoon johtavissa taktiikan opinnoissa? 2) Miten taktinen osaaminen muuttuu opintojen kuluessa? 3) Kuinka taktisen osaamisen myönteisiä muutoksia voidaan edistää?</p> <p>Määrällistä aineistoa kerättiin opetuksessa ja käytännön harjoitteista. Analysointi toteutettiin laadullisin menetelmin pyrkimyksenä löytää määrällisestä aineistosta myönteisiä ja opetusta edistäviä tekijöitä. Tuloksien luotettavuuden arvioinnissa hyödynnettiin opetukseen osallistuvien opettajien sekä harjoituksissa mukana olleen kurssinjohtajan ammattitaitoa suorittamalla heille kyselyjä.</p> <p>Tutkimustulokset osoittavat, että taktiikan opetuksen ja siihen sisältyvän vuorovaikutussuhteiden merkityksellä edistetään myönteisiä muutoksia taktisen osaamisen kehittymisestä. Avoimella keskustelulla on oppimista tukeva vaikutus. Komentajien päätöksenteossa taktisten keinojen painottuminen ja osaaminen muuttuivat siirryttäessä taistelulajista toiseen.</p>			
Avainsanat			
Taktiikka, osaaminen, opetus, oppiminen, kehittäminen, taktiset periaatteet, taistelun elementit			

# **”TAKTISET KEINOT PATALJOONAN TAISTELUN YTIMESSÄ” TAKTISEN OSAAMISEN KEHITTYMINEN SOTATIETEIDEN MAISTERIEN TAKTIIKAN OPINTOJEN KULUESSA – HAVAINTOJA JA KEHITYSIDEOITA**

1	JOHDANTO .....	1
1.1	Tutkimuksen tausta ja motivaatio .....	1
1.2	Tutkimuksen päämäärä ja tutkimuskysymykset .....	8
1.3	Tutkimuksen näkökulma, viitekehys, rajaukset ja keskeiset käsitteet .....	9
1.4	Tutkimuksen rakenne .....	12
1.5	Tutkimuksen anti.....	13
2	TAKTISEN OSAAMISEN TEOREETTISISTA LÄHTÖKOHDISTA .....	14
2.1	Teoreettiset lähtökohdat ja keskeisimmät tutkimukset .....	14
2.2	Taktiset keinot tutkimuksen kohteena.....	17
2.3	Näkökulmia taktiseen osaamiseen .....	22
2.3.1	Taktisen osaaminen määrittelystä .....	22
2.3.2	Osaamisen mittaamisesta ja osaamistasojen määrittelystä .....	29
2.3.3	Poikkeusolojen joukkoyksikön komentajan osaamisvaatimusten muodostaminen .....	30
2.4	Sotatieteellisten oppiaineiden opetus- ja oppimisympäristö.....	33
2.4.1	Johdatus joukkoyksikön taisteluun .....	37
2.4.2	Joukkoyksikön taistelu 1 .....	38
2.4.3	Joukkoyksikön taistelu 2 .....	38
3	TUTKIMUSMENETELMÄT.....	39
3.1	Osallistuva tapaustutkimus .....	39
3.2	Aineiston kerääminen ja analysointi .....	40
3.3	Tulkinta ja tulosten esittäminen .....	45
4	TULOKSET .....	45
4.1	Opetuksen toteutuminen ja taktisen osaamisen muutokset.....	45
4.2	Taktisten keinojen esiintyminen ja painotuksen puolustuksessa ja hyökkäyksessä	51
5	POHDINTA .....	63
5.1	Suosituksien taktisen osaamisen kehittämiseksi taktiikan opinnoissa.....	63
5.2	Tulosten arviointi ja vertailu taktisen osaamisen teoreettisiin painotuksiin .....	65
5.3	Tutkimuksen luotettavuus ja virhetarkastelun keskeiset havainnot.....	68
5.4	Tutkimuksen uutuusarvo.....	70
5.5	Uusia näkökulmia taktiseen osaamiseen.....	71
5.6	Jatkotutkimusaiheita.....	72
	LÄHTEET.....	74
	LIITTEET .....	80

# **”TAKTISET KEINOT PATALJOONAN TAISTELUN YTIMESSÄ” TAKTISEN OSAAMISEN KEHITTYMINEN SOTATIETEIDEN MAISTERIEN TAKTIIKAN OPINTOJEN KULUESSA – HAVAINTOJA JA KEHITYSIDEOITA**

## **1 JOHDANTO**

*”Suomen puolustuskyky ja tehokkuus perustuvat paitsi puolustusjärjestelmän vallitsevan tilanteen edellyttämään valmiuteen, sen toimintavarmuuteen ja ajanmukaiseen sotavarustukseen eli puolustusmateriaaliin myös henkilöstön ja joukkojen maanpuolustustahtoon sekä taitoon eli osaamiseen.”<sup>1</sup>*

Eversti Vesa Tervo

### **1.1 Tutkimuksen tausta ja motivaatio**

Poikkeusolojen joukkojen määrä tulee vuonna 2015 olemaan noin 230000 sotilasta.<sup>2</sup> Joukkojen suorituskkyä ylläpidetään ja osaamista kehitetään koulutuksen parantamisella sekä materiaalihankinnoilla. Puolustuksen painopisteenä on ollut kehittää puolustusvoimien valmiutta ja kykyä strategisen iskun ennaltaehkäisyyn ja torjuntaan. Lisäksi ylläpidetään alueiden valtaamiseen tähtäävän laajemman voimankäytön torjunnan edellyttämää puolustuskykyä.

Puolustusratkaisu edellyttää, että sodan ajan joukoilla on riittävästi kenttäkelpoisia ammat-  
tisolaita poikkeusolojen johtajiksi sekä teknisesti pitkälle kehittyneiden ase- ja johtamisjär-  
jestelmien käytön johtajiksi ja kunnossapidon osaajiksi.<sup>3</sup>

Puolustusvoimien osaamisen hanke käynnistettiin vuonna 2002.<sup>4</sup> Hankkeen tavoitteena, on varmistaa puolustusvoimien normaali- ja poikkeusolojen tehtävien hoitaminen sekä suoritus-  
kykyjen kehittäminen ja käyttö. Tavoitteiden saavuttaminen edellyttää toimintatapojen ja  
osaamisen kehittämistä jokaisella hallintotasolla.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Juuti, Pauli (Toim.): *Osa ja innovoi – Osaaja innovoi*, Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu 2005, s. 150.

<sup>2</sup> Valtioneuvoston kanslia: *Suomen turvallisuus- puolustuspolitiikka 2012 – Valtioneuvoston selonteko*, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 5/2012, s. 101. PDF-tiedosto on luettavissa osoitteessa: <http://vnk.fi/julkaisukansio/2012/j05-suomen-turvallisuus-j06-finlands-sakerhet/PDF/fi.pdf>, Viitattu 13.2.2013.

<sup>3</sup> *Suomen turvallisuus- puolustuspolitiikka 2012 – Valtioneuvoston selonteko*, s. 105.

<sup>4</sup> Juuti (ja muut 2005), s. 155.

<sup>5</sup> Pääesikunnan henkilöstöosaston asiakirja HH1176: *Palkatun henkilöstön osaamisen kehittäminen ja ohjaus*, viitattu 3.6.2012.

Puolustusvoimien itsenäisistä hallintoyksiköistä Pääesikunta vastaa palkatun henkilöstön osaamisen kehittämisen tavoitteista ja osaamisen kehittämisen järjestelmästä. Pääesikunta ohjaa osaamisen kriteereitä ja toimeenpanoa normiasiakirjoin ja puolustusvoimien toimintasuunnitelmalla.

Kaikki puolustusvoimissa toteutettava osaamisen kehittäminen tapahtuu työnantajan tarpeesta, jota tukee työntekijän henkilökohtainen motivaatio hankkia osaamista. Osaamisen kehittämisellä tarkoitetaan organisaation ja sen yksilöiden kykyjen ja valmiuksien suunnitelmallista tuottamista. Puolustusvoimissa osaamisen tarve kulminoituu normaali- ja poikkeusolojen tehtävien edellyttämissä osaamisvaatimuksissa.<sup>6</sup> Osaamisvaatimuksien lisääntyminen edellyttää henkilöstöjärjestelmän jatkuvaa kehittämistä.

Kenttäohjesäännön yleisen osan mukaan henkilöstöjärjestelmällä tarkoitetaan henkilöstöjohtamista tukevaa keinovalikoimaa. Se muodostuu henkilöstörakenteesta, puolustusvoimien pääprosesseihin kiinteästi liittyvistä henkilöstöalan prosesseista ja menettelytavoista, henkilöstöosaamisesta ja henkilöstötietojärjestelmistä sekä niitä tukevista tutkimustoiminnoista.<sup>7</sup> Puolustusvoimien toiminnan ja resurssien suunnitteluun liittyvä osaamisen kehittämisen keinovalikoima (ml. koulutustarjonta) sisältää tiedot siitä, minkälaista osaamisen kehittämiseen liittyvää tarjontaa Puolustusvoimat järjestää itse tai hankkii henkilöstölleen kotimaisilta tai ulkomaisilta palvelujen tarjoajilta.<sup>8</sup> Pääesikunnan henkilöstöosaston mukaan Puolustusvoimien koko henkilöstön kehittämisen päämääränä on luoda osaamista sotilaallisen suorituskyvyn varmistamiseksi.<sup>9</sup> Suorituskyvyn osatekijät esitellään kuvassa 1.



Kuva 1. Suorituskyvyn osatekijät.<sup>10</sup>

<sup>6</sup> Pääesikunnan henkilöstöosaston asiakirja HH1176: *Palkatun henkilöstön osaamisen kehittäminen ja ohjaus*, viitattu 3.6.2012.

<sup>7</sup> Pääesikunnan suunnitteluosasto: *Kenttäohjesääntö, Yleinen osa*, Edita Prima Oy, Helsinki, 2007, s. 49.

<sup>8</sup> Pääesikunnan henkilöstöosaston asiakirja HH1176: *Palkatun henkilöstön osaamisen kehittäminen ja ohjaus*, viitattu 3.6.2012.

<sup>9</sup> Pääesikunnan henkilöstöosaston asiakirja HG1340: *Palkatun henkilöstön osaamisen kehittämisen kokonaisjärjestelmä puolustusvoimissa*, viitattu 28.9.2011.

<sup>10</sup> *Kenttäohjesääntö* (2007), s. 31.

Sotilaallisella suorituskyvyllä tässä tutkimuksessa ymmärretään, että se on integroitu kokonaisuus johon sisältyy suoritusvaatimusten mukaan tuotettu ja käyttöperiaatteiltaan tehtävään soveltuva joukko, jossa on osaava henkilöstö, ajanmukainen ja tehtävän suorittamiseen soveltuva materiaali sekä toiminnan harjoittamiseen tarvittava infrastruktuuri.

Käyttö- ja toimintaperiaatteisiin sisältyy suorituskykyvaatimukset sekä operatiivis-taktiset toimintaperiaatteet ja -tavat, jotka yleensä kuvataan tarkemmin ohjesäännöissä ja oppaissa. Henkilöstön suoritusvaatimuksien tarkoituksena on muun muassa antaa poikkeusolojen joukkojen sekä niiden johtajien koulutukselle selkeät tavoitteet.<sup>11</sup> Poikkeusolojen tehtäviin palkattu henkilöstö harjaantuu normaaliolojen tehtävissä sekä poikkeusolojen harjoituksissa ja kansainvälisissä sotilaallisissa kriisinhallintatehtävissä. Joukkojen varustamiseen sisältyy ajanmukainen ja määrävahvuinen kalusto.

Puolustusvoimien osaamisen kehittämisen perusajatuksena on osaamistarpeiden ja yksilön oppimistarpeiden yhdistäminen. Puolustusvoimien henkilöstön osaamista kehitetään oppivan organisaation ja jatkuvan oppimisen periaatteen mukaisesti. Oppiva organisaatio on ajattelu- ja toimintatapamalli, jossa puolustusvoimat on toimintaympäristön muutosten ja tulevien haasteiden mukaan itseään uudistava suorituskykyinen organisaatio. Oppivassa organisaatiossa kokeilut ja virheet sallitaan oppimismahdollisuuksina.<sup>12</sup>

## Maanpuolustuskorkeakoulu

*”Maanpuolustuskorkeakoulusta valmistuu johtajia asiantuntijavalmiuksin.”*

### Maanpuolustuskoulun strategia 2010

Maanpuolustuskorkeakoulu on puolustusvoimain komentajan johdossa oleva sotatieteellinen korkeakoulu, jonka toimintaa ohjaa Pääesikunta. Pääesikunta vahvistaa ja yhteen sovittaa tukintotavoitteet sekä sotilasammattillisten opintojen ja muun täydennyskoulutuksen tavoitteet. Maanpuolustuskorkeakoulun tärkeimpänä tehtävänä on tuottaa puolustusvoimien ja Rajavartiolaitoksen normaali- ja poikkeusolojen tehtävissä tarvittava osaava ja motivoitunut upseeristö sekä harjoittaa sotilaallista maanpuolustusta edistävää tutkimusta.<sup>13</sup>

<sup>11</sup> Pääesikunnan jalkaväkiosaston pysyväisasiakirja 03:11: *Jalkaväen joukkojen ja niiden henkilöstön suoritusvaatimukset*, 1995.

<sup>12</sup> Juuti, (ja muut 2005), s. 157.

<sup>13</sup> Maanpuolustuskorkeakoulun asiakirja HG626: *Maanpuolustuskorkeakoulun strategia 2010*. Viitattu 3.6.2012.

Maanpuolustuskorkeakoulun tutkimustoiminnan tavoitteena on syvällisen tutkimustiedon tuottaminen opetuksen perustaksi sekä puolustusjärjestelmän kehittämiseksi. Kolmasosa ainelaitoksen resursseista varataan omien tieteenalojen perustutkimukseen ja kehittämiseen.<sup>14</sup>

## Taktiikan laitos

Taktiikan laitos on opetus- ja tutkimusyksikkö. Sen tärkeimpänä tehtävänä on upseerin tutkintoon ja jatkotutkintoon kuuluva operaatiotaidon ja taktiikan opetus. Opetuksen tavoitteena on, että koulutettavilla upseereilla on ajanmukaiset ja korkeatasoiset tiedot sekä käytännön valmiudet poikkeusolojen toimintaa varten. Tämän lisäksi operaatiotaidon ja taktiikan opetus antaa koulutettaville upseereille valmiuksia puolustusjärjestelmän yhteisten sekä puolustushaarojen ja aselajien suorituskyvyn kehittämiseen, viranomaisyhteistyöhön sekä kansainvälisten operaatioiden esikuntien ja joukkojen eritasoihin tehtäviin.<sup>15</sup>

## Operaatiotaidon ja taktiikan tutkimusalue

Operaatiotaito ja taktiikka on varsin tuore tieteenala Suomessa ja edustettuna vain Maanpuolustuskorkeakoulussa. Varsinaiseksi tieteenalaksi operaatiotaito ja taktiikka määriteltiin vasta 2000-luvun alkupuolella, kun Maanpuolustuskorkeakoulu hyväksyttiin muiden tiedekorkeakoulujen joukkoon<sup>16</sup>.

Operaatiotaidon ja taktiikan tutkimus itsenäisessä Suomessa alkoi jo vuonna 1924 perustetussa sotakorkeakoulussa.<sup>17</sup> Tuolloin tutkimustoiminta oli varsin hajanaista. Tutkimuksen tekijät aloittivat tutkimuksensa teorian rakentamisella ja valitsivat tutkimusmenetelmät omista lähtökohdistaan. Tästä syystä vuosikymmeniä operaatiotaidon ja taktiikan tutkimusta vaivasi yhteisen tieteenfilosofian puute. Viime vuosikymmenien aikana sodankäynnin ja taistelujen luonteen jatkuva muutos on vaikuttanut siihen, että operaatiotaidon ja taktiikan tutkimukseen ja sen kehittämiseen otetaan yhä aktiivisemmin kantaa.

<sup>14</sup> Maanpuolustuskorkeakoulun strategia (2010). Viitattu 3.6.2012.

<sup>15</sup> Rautasalo, Titta ja Ahtikoski, Laura: *Opinto-opas 2011*, Maanpuolustuskorkeakoulu, Edita Prima Oy, Helsinki, 2011, s. 14.

<sup>16</sup> Huttunen, Mika, Metteri, Jussi (Toim.): *Ajatuksia operaatiotaidon ja taktiikan laadullisesta tutkimuksesta*, Taktiikan laitoksen julkaisusarja 2, Nro1/2008, Edita Prima Oy, Helsinki, 2008, s. 17.

<sup>17</sup> Tynkkynen, Vesa: *Hyökkäyksestä puolustukseen – Taktiikan kehittymisen ensimmäiset vuosikymmenet Suomessa*, Taktiikan laitoksen julkaisusarja 1, 1/1996, Nettopaino Oy, Joutsa, 1996, s. 26.

Vuonna 1997 Markku Iskanius julkaisi Maanpuolustuskorkeakoulun Taktiikan laitoksen julkaisusarjassa teoksen ”*Operaatiotaidon ja taktiikan tutkimus sekä tutkimusmenetelmät*”. Iskanius kokosi aineistoa operaatiotaidon ja taktiikan tutkimuksesta pidetyistä luennoista vuosina 1976–1996, sekä keskeisistä kirjallisuuslähteistä. Julkaisulla pyrittiin ensimmäistä kertaa luomaan operaatiotaidon ja taktiikan tutkimukselle yhtenäiset perusteet.<sup>18</sup> Teoksella kannustetaan operaatiotaidon ja taktiikan tieteenalan jatkuvaan käsitesisällön ja tutkimusmenetelmien kehittämiseen.

Puolustusjärjestelmän jatkuva kehittäminen ja Maanpuolustuskorkeakoulun asema muiden tiedekorkeakoulujen joukossa velvoittavat ylläpitämään ja kehittämään tutkimusta. Tätä taustaa vasten Maanpuolustuskorkeakoulun Taktiikan laitos ryhtyi kokoamaan aineistoa operaatiotaidon ja taktiikan tutkimuksen tueksi. Aineiston kokoaminen tuottikin tuloksia, sillä vuonna 2006 julkaistiin erikoistutkija Jussi Metterin kirja *Kvantitatiiviset tutkimusmenetelmät operaatiotaidon ja taktiikan tutkimuksessa*. Teoksen rinnalle syntyi pari vuotta myöhemmin laadullista tutkimusta käsittelevä kirja *Ajatuksia operaatiotaidon ja taktiikan laadullisesta tutkimuksesta*. Lisäksi vuonna 2010 valmistui Mika Huttusen väitöskirja *Monimutkainen taktiikka*, mikä oli ensimmäinen Taktiikan laitokselle tehty väitöskirja. Tutkimuksessaan Huttunen pohdii operaatiotaidon ja taktiikan olemusta ja siihen liittyviä käsitteitä.<sup>19</sup> Väitöskirjan esipuheessa Taktiikan laitoksen silloinen johtaja eversti Pekka Järvi toteaaakin tutkimuksen olevan ”*erittäin tarpeellinen lisä operaatiotaidon ja taktiikan tieteenalalle käytävään keskusteluun ja perusteos operaatiotaidon ja taktiikan tutkimuksen ja opetuksen tukena Suomessa.*”

Mitä on operaatiotaidon ja taktiikan tutkimus? Iskaniuksen mukaan operaatiotaidon ja taktiikan tutkimus liittyy kiinteästi organisaatioiden kehittämiseen, ohjesääntötyöhön sekä sotilasopetuslaitoksen opetukseen.<sup>20</sup> Iskanius jakaa operaatiotaidon ja taktiikan tutkimuksen asiakokonaisuudet seitsemäksi tutkimuksen pääaineeksi jotka on esitetty **kuvassa 2**.

<sup>18</sup> Iskanius, Markku: *Operaatiotaidon ja taktiikan tutkimus sekä tutkimusmenetelmät*, Taktiikan laitoksen julkaisusarja 2, N:o1/1997, Ykkös-Offset, Vaasa, 1998, s. 3.

<sup>19</sup> Huttunen, Mika: *Monimutkainen taktiikka*, Taktiikan laitoksen julkaisusarja 1, n:o 2/2010, Edita Prima Oy, Helsinki, 2010, ss. 18–22.

<sup>20</sup> Iskanius (1997), s. 9.





Kuva 2. Operaatiotaidon ja taktiikan tutkimusalueet.<sup>21</sup>

Kuvan ydin muodostuu taktiikan teoriasta. Teoriaan voidaan sisällyttää esimerkiksi ohjesäännöt, jotka luovat pohjan ajattelulle. Ohjesäännön kirjoitustyö ei itsessään tarvitse olla tutkimustyötä, mutta sen sisältämä tieto tulisi Iskaniuksen mukaan perustua aiempien tutkimuksien tuloksiin sekä tutkimusta varten järjestettyyn näyttöön perustuvaan tutkimukseen.<sup>22</sup> Taktiikan teorian ympärille muodostuvat metodit Iskanius tulkitsee olevan *välineitä, tapoja, joilla tutkimus tehdään, että tutkimuksen kohteita*. Metodien tutkimisella luodaan edellytykset eri operaatiotaidon ja taktiikan tutkimusalueilla uusien tieteellisten menetelmien kehittämiseksi. Kuvassa tutkimusalueet on sidottu metodeihin.<sup>23</sup> Tässä tutkimuksessa keskitytään taktiikan opetukseen ja sen taustalla vaikuttaviin ilmiöihin. (Kuva 2.)

Viimeaikaisissa Taktiikan laitoksen julkaisuissa Pasi Kesseli määrittelee operaatiotaidon ja taktiikan tutkimuksen *pyrkimyksenä sekä selittämään että ymmärtämään ja kehittämään organisaatioita, ihmisiä, välineitä, toimintaperiaatteita ja toimintaa sekä näiden kaikkien vuorovaikutusta puolustusjärjestelmien käyttöympäristössä*.<sup>24</sup> Operaatiotaidon ja taktiikan tutkimus jakaantuu perustutkimukseen ja soveltavaan tutkimukseen. Perustutkimuksessa joko ollaan tekemisissä itse tutkimuksen kohteen kanssa ja kerätään siitä tietoa tai pyritään järjestelmään kohteesta aikaisemmin kerättyä tietoa tietokokoelmiksi tai teorioiksi. Tavoitteena on uuden tiedon luominen. Soveltavassa tutkimuksessa tavoitteena on hyödyntää mahdollisimman pitkälle jo olemassa olevaa tietoa.

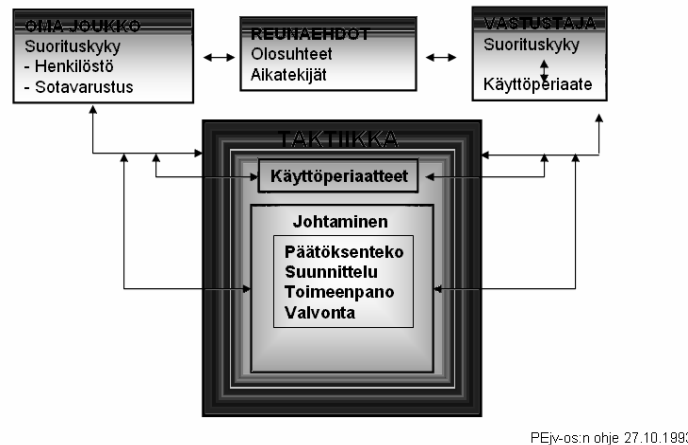
<sup>21</sup> Iskanius (1997), s. 11.

<sup>22</sup> Sama, s. 10.

<sup>23</sup> Sama, s. 11.

<sup>24</sup> Kesseli, Pasi: *Operaatiotaito ja taktiikka tieteenalana*, Julkaisussa Huttunen, Mika, Metteri, Jussi (Toim.): *Ajatuksia operaatiotaidon ja taktiikan laadullisesta tutkimuksesta*, Taktiikan laitoksen julkaisusarja 2, Nro1/2008, Edita Prima Oy, Helsinki, 2008, s.16.

Sovelletussa taktiikan tutkimuksessa esimerkiksi tutkimusongelmaa voidaan lähestyä teoreettisen mallin avulla. Mallia voidaan pitää teoreettisena lähtökohtana tutkittaessa jotakin taktiikan tutkimuksen kohteena olevaa ilmiötä. Teoreettisella mallilla voidaan esimerkiksi tutkia omien joukkojen ja vastustajan suorituskykyä, käyttöperiaatteita, reunaehtojen vaikutusta edellä mainittuihin, omien käyttöperiaatteiden soveltuvuutta ja toimivuutta sekä johtamista. Iskanius havainnollistaa teoreettisen lähtökohdan mallia vuonna 1993 julkaistun Pääesikunnan jalkaväkiosaston ohjeen avulla. (Kuva 3)



Kuva 3. Sovelletun taktiikan tutkimuksen teoreettinen lähtökohta.<sup>25</sup>

Tässä tutkimuksessa operaatiotaidon ja taktiikan tutkimuksella ymmärretään, että se on modernia, tulevaisuuteen katsovaa ja kehittymishakuista tutkimusta, jonka taustalla vaikuttaa vivahde menneisyyttä. Iskaniuksen mukaan oleellista hyvässä tutkimuksessa on, *että kattavan tutkimusaineiston perusteella tehdyt lopulliset tutkimustulokset, johtopäätökset, perustuvat tutkijan loogiseen ajatteluun ja oivalluksiin*. Edellä mainittu lause toimi hyvänä kannustuksena myös tässä taktiikan tutkimuksessa.

## Motivaatio

Syksyllä 2011 maisterikurssijohtajana toiminut everstiluutnantti Kimmo Rajala esitteli Maanpuolustuskorkeakoulun laadunvarmistukseen liittyen aihetta taktiikan opetuksen kehittämisestä. Tarkoituksena oli saada havaintoja, näkemyksiä ja kehitysideoita taktiikan opetuksen järjestelyistä sotatieteiden maisterikurssilla. Rajalan ajatuksesta jalostui tämän pro gradu tutkielman aihepiiri, jota taktiikan tutkimuksen opettajana toiminut everstiluutnantti Jari Sormunen esitteli taktiikan syventäjille.

<sup>25</sup> Iskanius (1997), s. 13. Vrt. Huttunen (2010), s. 16. Huttunen tulkitsee sovelletun taktiikan aikalaisilmiöksi.

Samaan aikaan Sotilasaikakauslehdissä käytiin ajatuksia herättäviä keskusteluja operaatiotaidon ja taktiikan historiasta, nykytilasta ja tulevaisuuden näkymistä.<sup>26</sup> Taktiikan laitoksen pyrkimyksenä oli päästä irti ”kaavamaisista” taktisista ratkaisuista ja kannustaa aktiiviseen keskusteluun taktisen ajattelun kehittämiseksi. Aiheen kiinnostavuuden ja ajankohtaisuuden innoittamana tutkija ryhtyi tutkimaan taktisen osaamisen kehittymistä sotatieteiden maisterikurssin taktiikan opinnoissa.

Tutkimuksen lähtökohdaksi tutkija muodosti hypoteesin, jonka mukaan taktinen osaaminen oppilasupseerien osalta kehittyy taktiikan opinnoissa. Hypoteesin oikeaksi todistaminen vaatisi taktiikan opetuksen sisällön ja yksilöosaamisen kautta selvittää ne tekijät jotka vaikuttaisivat eniten osaamisen kehittymiseen. Tästä ajatuksesta jalostui pohja tutkimuksen laatimiselle.

## 1.2 Tutkimuksen päämäärä ja tutkimuskysymykset

Tutkielman tarkoituksena on tutkia taktisen osaamisen kehittymistä sotatieteiden maisterikurssin kaikille oppilasupseereille yhteisissä taktiikan opinnoissa. Tutkimuksen keskeisenä tavoitteena on kuvata ne myönteiset muutostekijät mitkä edesauttoivat oppilasupseerien taktisen osaamisen kehittymistä. Taktisen osaamisen teoriaa tarkastellaan taktisten periaatteiden sekä taistelun elementtien kautta taktiikan opetuksen toimintaympäristössä.

Tutkielman päämääränä on tuottaa havaintoihin, seuranta- ja palauteaineistojen analyysiin perustuvien ja osaamistavoitteiden vertailun kautta esityksiä taktiikan opetuksen kehittämiseksi. Tutkimuksen pääkysymyksenä on miten taktista osaamista tulisi kehittää sotatieteiden maistereiden taktiikan opinnoissa ja miksi? Tutkimuksen pääkysymyksen tueksi määritettiin seuraavat alatutkimuskysymykset:

- Millainen on taktisen osaamisen teoreettinen toimintaympäristö sotatieteiden maisterin tutkintoon johtavissa taktiikan opinnoissa?
- Miten taktinen osaaminen muuttuu opintojen kuluessa?
- Kuinka taktisen osaamisen myönteisiä muutoksia voidaan edistää?

---

<sup>26</sup> Järvi, Pekka ja Jouko, Petteri: *Taktiikka ei ole koskaan valmis*, Sotilasaikakauslehti, 9/2011. Ks. myös Viinamäki, Jussi ja Vuorisalmi, Jukka: *Pataljoonan hyökkäyksen taistelutekninen tarkastelu*, Sotilasaikakauslehti, 12/2011.

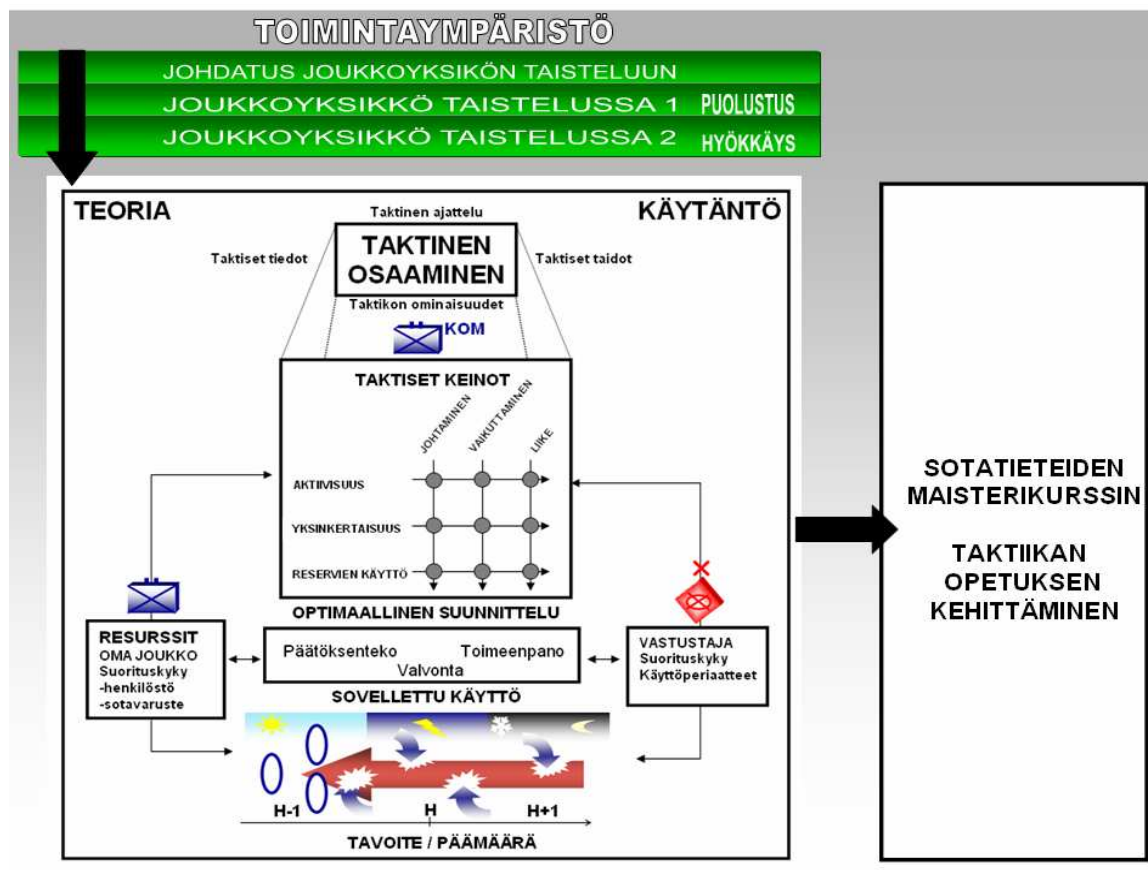
Ensimmäiseen alatutkimuskysymykseen vastaamalla, selvitetään tunnistettavissa olevien osaamisen teorioiden kautta, sotatieteiden maisterien opintojen taktiikan toimintaympäristössä vaikuttavia ilmiöitä ja niiden vaikutusta osaamisen kehittymiseen. Taktisen osaamisen toimintaympäristön tässä tutkimuksessa muodostaa luokka- ja maasto-opetuksessa hyödynnetyt opetusmenetelmät, infrastruktuurit ja olosuhteet. Osaamisen, opettamisen ja oppimisen teorioiden määrittelyyn haetaan vastausta Puolustusvoimien muodostamien teorioiden lisäksi liiketalouden ja kasvatustieteiden tieteenaloilta.

Toiseen alatutkimuskysymykseen vastaamalla selvitetään osaamisen muutokseen vaikuttaneita tekijöitä. Vastausta haetaan vertailemalla opetuksen ja opiskelijan osaamisen muutoksen vuorovaikutussuhteita sekä niihin vaikuttavia ilmiöitä. Kolmanteen alatutkimuskysymykseen vastaamalla selvitetään taktiikan opetuksen vaikutuksia opiskelijoiden osaamisen kehittymiseen. Kehittymistä seurataan ja havainnoidaan opetuksen sekä käytännön harjoitusten kautta. Erityisesti pyritään tutkimaan taktisten keinojen toteutumista joukkoyksikön taistelussa. Kaikkiin kysymyksiin vastaamalla syntyy tutkimuksen kannalta tärkeitä havaintoja opetuksen kehittämiseksi.

### 1.3 Tutkimuksen näkökulma, viitekehys, rajaukset ja keskeiset käsitteet

Tässä tutkimuksessa osaamisen muutoksia tarkastellaan taktisen päätöksenteon näkökulmasta. Näkökulma tarkentuu taktiikan opintojen toimintaympäristössä toimivaan opiskelijaan yksilönä. Opiskelija havainnoi toimintaympäristössä niitä ilmiöitä, jotka edistävät tai haittaavat hänen osaamisensa kehittymistä. Taktisen osaamisen kehittymistä seurataan poikkeusolojen (sodan ajan) joukkoyksikön komentajana toimivan opiskelijan taktisen päätöksenteon kautta.

Tutkimuksen ydin muodostuu komentajan päätöksenteossa ilmenneiden taktisten periaatteiden ja taistelun elementtien risteyskohtien muodostamista taktisista keinoista. Päätöksenteossa korostuu komentajan taktisen ajattelun luovuus, mikä näkyy tietojen ja taitojen sekä käytössä olevien resurssien sovellettuna käyttönä taistelujen optimaalisen päämäärän saavuttamiseksi. Luovuudella pyritään irti kaavamaisesta ja ennalta arvattavista taktisista ratkaisuista.



Kuva 4. Tutkimuksen viitekehys.

Tutkimuksen toteuttaminen sijoittuu ajankohdalle, jossa kaikki sotatieteiden maisteri opinnoissa opiskeleville oppilasupseereille opetetaan taktiikkaa kootusti. Opintojaksoissa tullaan keskittymään kurseihin, joissa tarkastellaan maavoimien poikkeusolojen joukkoyksikön toimintaympäristöä teoriasta käytäntöön. Näitä kursseja ovat: *Johdatus joukkoyksikön taisteluun*, *Joukkoyksikkö taistelussa 1* ja *2*. Opintojaksoissa tutkimus rajautuu kahteen osioon joista ensimmäinen käsittää taktiikan opetuksen tarkastelun ja toinen käytännön harjoituksien kokemukset. Opintojaksojen tarkempi sisältö kuvataan luvussa 2.

Tässä tutkimuksessa tutkittava kohdejoukko muodostui pääosin taktiikkaa pääaineena lukevista oppilasupseereista. Edellä mainittujen opiskelijoiden lisäksi koko kurssin aselajiupseereista rajattiin kohdejoukoksi jalkaväkitaustaiset oppilasupseerit. Maastoharjoituksissa kohdejoukon rajauksien painopisteeksi muodostuivat poikkeusolojen pataljoonan komentajina harjaantuneet oppilasupseerit. Käytännön harjoituksissa havainnointi keskittyi yhdeksään tutkimuksen kohteeksi valittuun taktiseen keinoon. Taktisten keinojen toteutumista tutkittiin komentajien taistelujen aikana tekemien päätösten kautta. Taistelulajeina tarkasteltiin puolustusta ja hyökkäystä. Tässä tutkimuksessa hyödynnetyt taktiset keinot esitellään yksityiskohtaisemmin luvussa kaksi.

Alkuperäisestä tutkimussuunnitelmasta poiketen puolustushaara-, aselaji- ja toimialakoulu (PAT) -vaiheen aikana suoritettava opintojakso *”Nykyaikaisen taistelun erityspiirteet”* rajattiin tutkimuksen ulkopuolelle. Syynä rajaukseen oli sisällön muuttuminen aiemmista ennakkotiedoista poiketen, siten ettei kurssi sellaisenaan palvellut täysin tutkimuksen tavoitteita.

## Tutkimuksen keskeiset käsitteet

**Taktiikka** on *”tehtävän toteuttamiseen asetettujen resurssien ja keinojen optimaalista suunnittelua ja sovellettua käyttöä päämäärien saavuttamiseksi taistelussa. Taktiikka edellyttää taisteluun liittyvien keinojen tuntemista ja taitoa soveltaa niitä käytännössä.”*<sup>27</sup>

**Osaaminen** on *”kokonaisuus, joka muodostuu yksilöiden tiedoista, taidoista, arvoista ja asenteista sekä niiden soveltamisesta käytännössä haluttujen päämäärien saavuttamiseksi.”*<sup>28</sup>

**Taktinen osaaminen** ymmärretään tässä tutkimuksessa kykynä soveltaa käytäntöön taktiikassa tarvittavia tietoja sekä taitoja. Lisäksi taktiseen osaamiseen vaikuttaa yksilön taktinen ajattelu ja henkilökohtaiset ominaisuudet.

**Osaamisen kehittäminen** on *”organisaation ja sen henkilöstön kykyjen ja valmiuksien suunnitelmallista tuottamista.”*<sup>29</sup>

**Suorituskyky** muodostuu *”järjestelmän ja/tai joukon toiminnan mahdollistavista suunnitelmista ja eri tehtäviin harjoitteluista käyttö- ja toimintaperiaatteista, riittävästä ja osaavasta henkilöstöstä, tehtävään tarvittavasta materiaalista, toimintaan tarvittavasta infrastruktuurista, sekä puolustusvoimien omasta tai yhteiskunnan tarjoamista tukeutumismahdollisuuksista.”*<sup>30</sup>

**Toimintaympäristöllä** ymmärretään, että se on *”monitahoinen kokonaisuus joka koostuu: olosuhteista ja niiden vaihteluista vuodenaikojen mukaan, maastosta, infrastruktuurista, väestöstä, yhteistoimintaosapuolistä, yhteiskunnan rakenteista ja ominaisuuksista sekä vastustajan ja omien joukkojen toimintamahdollisuuksista.”*<sup>31</sup> Toimintaympäristön tässä tutkimuksessa

<sup>27</sup> Huttunen (2010), s. 200.

<sup>28</sup> Kenttäohjesääntö (2007), s.100.

<sup>29</sup> Pääesikunnan henkilöstöosaston asiakirja HG1340: Palkatun henkilöstön osaamisen kehittämisen kokonaisjärjestelmä puolustusvoimissa. Viitattu 28.9.2011.

<sup>30</sup> Kenttäohjesääntö (2007), s.100.

<sup>31</sup> Maavoimien esikunta: Toimintaympäristöanalyysiopas (TYMPO 2011), Juvenes Print Oy, Tampere, 2011.

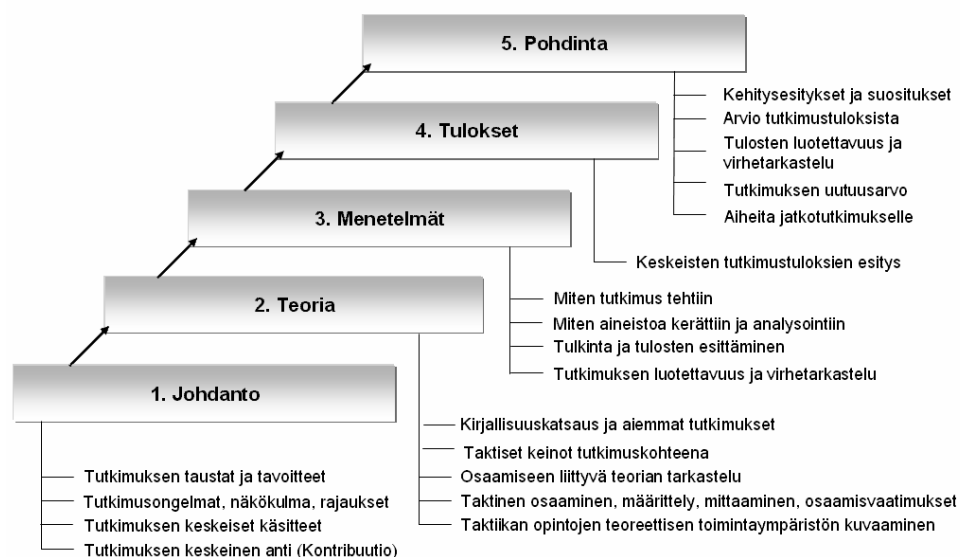
muodostaa luokka- ja maasto-opetuksessa hyödynnetyt opetusmenetelmät, infrastruktuurit ja olosuhteet.

**Normaaliolot** on ”jokapäiväinen tila, jossa esiintyvät uhkat voidaan ehkäistä ennalta, torjua ja niiden vaikutuksista toipua voimassa olevilla säädöksillä ja voimavaroilla. Normaaliolojen järjestelyt luovat perustan toiminnalle häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa.”<sup>32</sup>

**Poikkeusolot** on ”turvallisuuksitilanne, joka sisältää valmiuslaissa ja puolustustilalaissa säädetyt tilanteet, joiden hallitseminen ei ole mahdollista viranomaisen säännönmukaisin toimivaltuuksin tai voimavaroin.”<sup>33</sup>

## 1.4 Tutkimuksen rakenne

Tutkimuksen loogisella ja johdonmukaisella raportoinnilla pyritään selvittämään nousujohteisesti lukijalle ne keskeiset tekijät, mitkä vaikuttivat taktisen osaamisen kehittymiseen taktiikan opinnoissa. Samalla luodaan perusta jatkotutkimukselle. Tutkimuksen rakenne on kuvattu kuvassa 5.



Kuva 5. Tutkimuksen rakenne.

Tutkimuksen ensimmäisessä luvussa lukija johdatellaan syvemmälle tutkimuksen aihepiiriin. Luvun keskeisenä sisältönä esitellään lukijalle ne taustatekijät jotka johtivat tämän tutkimuksen aihepiirin syntymiseen. Lisäksi luvussa esitellään lukijalle aiheen ajankohtaisuus sekä kytkenät puolustusjärjestelmän kehittämiseen.

<sup>32</sup> Kenttäohjesääntö (2007), s.100.

<sup>33</sup> Sama, s.101.

Tutkimuksen toisessa luvussa lukijalle esitellään taktisen osaamisen taustalla vaikuttavaa teoriaa. Luvun tarkoituksena on esitellä kuinka tutkimuksen tarkastelun alla olevat taktiset keinot muodostuivat ja minkälaista tieteellistä keskustelua on käyty osaamisen teorioista. Luvun sisältönä ovat katsaukset tutkimusaiheen keskeiseen kirjallisuuteen ja aikaisempiin tutkimuksiin. Lisäksi luvussa kuvataan taktiikan opintojen toimintaympäristöä ja siellä vaikuttaneita ilmiöitä.

Tutkimuksen kolmannen luvun tavoitteena on esitellä lukijalle kuinka tutkimus tehtiin ja minkälaisia menetelmiä hyödynnettiin tutkimuksen erivaiheissa. Luvussa kuvataan kuinka lähtöaineisto kerättiin, miten se analysoitiin ja tulkittiin, tulosten esittämistavat sekä miten luotettavuus ja virhetarkastelu toteutuivat tässä tutkimuksessa. Tutkimuksen keskeisimmät tulokset on esitetty luvussa neljä.

Tutkimuksen viimeisessä luvussa esitetään suositukset opetuksen kehittämiseksi. Luvun keskeisenä sisältönä ovat kriittinen ja pohtiva tarkastelu tutkimuksessa saaduista tuloksista sekä niiden arvosta suhteessa aiempaa tietoon, mukaan luettuna tutkimustuloksien luotettavuus- ja virhetarkastelu.

## 1.5 Tutkimuksen anti

Tutkimuksessa saatiin arvokasta tietoa sotatieteiden maisterikurssin taktiikan opetuksessa vaikuttavista ilmiöistä oppilasupseerien taktisen osaamisen kehittymiseen. Tiedonkeräyksessä hankittiin kokemuksia tutkimusta varten kehitetyllä sähköisellä kyselylomakkeella. Kokeemukset lomakkeen soveltumisesta tiedonkeruumenetelmäksi olivat positiivisia ja loivat pohjan jatkokehittelylle. Mittaustuloksilla saatiin tietoa tutkimukseen valittujen taktisten keinojen painottumisesta pataljoonan puolustus- ja hyökkäystaistelussa. Lisäksi tutkimuksella tuotettiin mittaus- ja havaintoaineistoa hyödynnettäväksi jatkotutkimuksissa.



## 2 TAKTISEN OSAAMISEN TEOREETTISISTA LÄHTÖKOHDISTA

Tässä luvussa perehdytään yksilöiden osaamiseen ja oppimisen problematiikkaan. Teoriat rakentuvat liiketalouden, kasvatustieteiden ja puolustusvoimien osaamismääritelmien pohjalta, joita sovelletaan operaatiotaidon ja taktiikan opinnoissa tarvittavaan osaamiseen. Teorioiden rakentuminen on havainnollistettu kuvassa 6. Luvun keskeisenä sisältönä ovat teoreettiset perusteet taktisen osaamisen kehittymiselle teoriasta käytäntöön, tutkimuksen kohteena olevien taktisten keinojen synty sekä taktiikan opintojen teoreettisen toimintaympäristön kuvaaminen.



Kuva 6. Osaamisen teorian rakentuminen tutkimuksessa.

### 2.1 Teoreettiset lähtökohdat ja keskeisimmät tutkimukset

Osaamisen ja oppimisen teorian luomiseksi tähän tutkielmaan, on kirjallisuuden osalta hyödynnetty johtamisen sekä osaamisen erityisasiantuntijoiden kirjoittamia teoksia. Kauppatieteiden tohtori Riitta Viitala on Vaasan yliopiston Johtamisen laitoksen professori ja tutkija. Teoksessaan ”*Johda Osaamista*” Viitala käsittelee yksiselitteisesti nykyaikaista osaamisen kehittymistä ja johtamista niin strategisista, kuin yksilötason lähtökohdista. Viitalan teos perustuu kirjoittajan vankkaan alan uusimman teorian ja tutkimuksen tuntemukseen sekä laajaan kokemukseen käytännön kehittäjänä. Tämä lisää erityisesti teoksen käytettävyyttä juuri tässä tutkimuksessa.

”*Oppiminen työssä ja työyhteisössä*” teoksessa kasvatustieteiden asiantuntijoina toimivat filosofian tohtorit Annikki Järvinen, Esa Poikela sekä organisaatio- ja yritys sosiologi Tapio Koivisto. Teoksessa kirjoittajat pohtivat teorian ja käytännön esimerkkien kautta miten aikuiset oppivat työssä ja työyhteisössä. Teos antaa hyvän teoriapohjan tiedon, oppimisen sekä kokemuksen käsittelemiseen. Tässä tutkimuksessa teoriaa tarkastellaan taktiikan näkökulmasta.

Teoksessa ”*Osa ja innovoi - osaaja innovoi*” tunnetut asiantuntijat eri organisaatioista kirjoittavat omista näkemyksistään sekä siitä mitä osaaminen ja innovaatio ovat. Maanpuolustuskorkeakoulua teoksessa edustavat professori Aki-Mauri Huhtinen ja eversti Vesa Tervo, joka teoksen julkaisu hetkellä toimi Maanpuolustuskorkeakoulun Johtamisen laitoksen johtajana. Professori Huhtisen kirjoittama luku käsittelee sotilasjohtamisen tiedonintressiä osana toimintaympäristöä ja organisaatiokulttuuria sekä siihen liittyviä sotilasjohtamisen tutkimuksen haasteita<sup>34</sup>. Eversti Tervon kirjoittaman luvun sisältö käsittelee osaamista ja oppimista puolustusvoimien näkökulmasta. Kirjoituksessa pohditaan mitä osaaminen on, mitä haasteita siihen sisältyy ja miten osaamista tulisi kehittää Puolustusvoimissa<sup>35</sup>. Tervon tekstissä avautuu erinomaisesti puolustusvoimien osaamisen kehittämisen strategiat, mitkä osiltaan luovat vankan pohjan tälle tutkimukselle. Vaikka teos on julkaistu vuonna 2005, on sen sisältö hyödynnettävissä vielä nykypäivänäkin.

Kapteeni Joakim Salonen on tehnyt tutkielman Helsingin Yliopiston kasvatustieteen laitokselle vuonna 2006. Tutkielmassaan ”*Tiedän ja osaan, osaan ja ymmärrän? – Taktiikan osaamisen kehittyminen Maanpuolustuskorkeakoulussa.*” Salonen tutki kadettien taktiikan opetuksen kehittymistä valinnaisten opintojen aikana. Tutkimus oli luonteeltaan osallistuva tapaustutkimus, jossa kadettien taktiikan osaamisen kehittymistä tutkittiin luonnollisissa tilanteissa. Kadettien käsityksiä taktiikan oppimisesta käsiteltiin fenomenografisella otteella. Tutkimuksen pääongelmana oli *kehittykö kadettien taktiikan osaaminen valinnaisten opintojen aikana?* Asetettuun tutkimusongelmaan haettiin vastausta kahdella alakysymyksellä: *1. Millä taktiikan osaamiseen vaikuttavilla osa-alueilla kadetit kokivat kehittyneensä? 2. Millaisia käsityksiä kadeteilla on taktiikan oppimisesta?* Tutkimusaineisto kerättiin kadeteille suunnatuilla kyselyillä, joiden tarkoituksen oli selvittää kadettien käsityksiä taktiikan oppimisesta. Tutkimustulosten perusteella osaaminen kehittymiseen eniten vaikuttavia tekijöitä olivat opinnoissa käytettävät opetusmenetelmät, vaihtelevat oppimisympäristöt sekä kadettien henkilökohtainen asenne ja motivaatio taktiikan valinnaisiin opintoihin<sup>36</sup>.

Salonen esitti jatkotutkimusaiheiksi muun muassa tutkimukseen laatimansa taktiikan osaamiseen vaikuttavien osa-alueiden mallin testaamista eri kursseilla (sotatieteiden kandidaatit, maisterit, esiupseerikurssi, yleisesikuntaupseerikurssi) isommalla otoksella. Tällöin jatkotutkimuksessa tarkastelun kohteena olisivat käsitykset taktisen osaamisen muutoksista kokemuk-

<sup>34</sup> Juuti (ja muut 2005), ss. 165–186.

<sup>35</sup> Sama, ss. 150–163.

<sup>36</sup> Salonen, Joakim: *Tiedän ja osaan, osaan ja ymmärrän? Taktiikan osaamisen kehittyminen Maanpuolustuskorkeakoulussa*, Taktiikan laitoksen Julkaisusarja 1, Nro 1/2006. Edita Prima Oy, Helsinki, 2006, ss. 60–67.

sen karttuessa. Toinen aihe käsitteli sotilas- ja siviilijohtamisen eroja taktiikan näkökulmasta. Salonen lähestyy aihetta taktiikan määritelmän kautta ja kysyy onko taktiikan osaaminen samanlaista myös siviiliyrityksessä? Kolmas esitetty aihepiiri käsittelisi taktiikan opetuksessa käytettäviä opetusmenetelmiä ja oppimisympäristöjä. Salosen mukaan keskeisenä ajatuksena olisi muodostaa koe- ja kontrolliryhmät, joissa taktiikkaa opetettaisiin eri tavalla, erilaisissa oppimisympäristöissä, behavioristisen ja konstruktivisen oppimiskäsityksen kautta pyrkimyksenä päästä samoihin asetettuihin oppimistavoitteisiin. Viimeisenä jatkotutkimusaiheena Salonen esitti asiantuntijuuden kehittymistä, jossa tutkittaisiin oppimisprosessien välityksellä pataljoonan komentajan kehittymistä aloittelijasta asiantuntijaksi. Kyseinen aihepiiri on hyvin lähellä tätä tutkimusta, jossa tutkitaan sotatieteiden maisterikurssilla tapahtuvaa taktisen osaamisen kehittymistä.

Timo Pöysti tutki diplomityössään taktisen taidon kehittämistä uusimuotoisessa upseerikoulutuksessa. Tutkimuskohteina olivat taktisen taidon kokonaisuus ja taktiikan opetus<sup>37</sup>. Tutkimustulokset osoittivat, että taktisen taidon kokonaisuus muodostuu taistelun kuvan ymmärtämisestä, taktisen johtamisprosessin hallitsemisesta ja soveltamiskyvystä. Opetuksen kehittämiseen liittyen Pöysti näki tärkeänä painopisteen muodostamisen pienryhmätyöskentelyyn<sup>38</sup>. Tätä kehittämistarvetta pyrittiin seuraamaan myös tässä tutkimuksessa, vaikka muuten Pöystin diplomityön hyödyntäminen jäikin vähäiseksi.

Kai Naumanen tutki diplomityössään esiupseerikurssin ilmasotalinjan operaatiotaidon ja taktiikan opettamisen nykytilan vahvuuksia ja haasteita. Naumanen tutkimuksessa tutkimusotteena oli tapaustutkimus. Tutkimustulosten mukaan esiupseerikurssin ilmasotalinjan operaatiotaidon ja taktiikan opetus oli vahvalla pohjalla.<sup>39</sup> Vahvuuksina Naumanen näki muun muassa opetusmenetelmien monimuotoisuuden, laajan asiantuntijuuden ja eri näkökulmien hyödyntämisen sekä avoimen oppimisilmapiirin myönteisen merkityksen. Tässä tutkimuksessa hyödynnettiin Naumanen tekemiä havaintoja niistä tekijöistä mitkä edistivät taktisen osaamisen myönteisistä muutoksista.

Jan Kulkki tutki taktisten periaatteiden esiintymistä keskeisimmissä suomalaisissa ohjesäännöissä 1970-luvulta – 2000-luvulle. Tutkimuksella pyrittiin luomaan vertailevalla kirjallisuustutkimuksella mahdollisimman kattava näkemys suomalaisessa ohjesääntökirjallisuudessa

<sup>37</sup> Pöysti, Timo: *Taktisen taidon kehittäminen uusimuotoisessa upseerikoulutuksessa. Esitys kokonaisjärjestelmäksi*, Yleisesikuntaupseerikurssi 43:n diplomityö, Maasotalinja, 1995, s. 2.

<sup>38</sup> Pöysti (1995), s. 75.

<sup>39</sup> Naumanen Kai: *Operaatiotaidon ja taktiikan opettaminen opiskelijan näkökulmasta (EUK). Vahvuuksia, haasteita, kehityksen suuntalinjoja ja toimenpidesuosituksia*, Diplomityö, Yleisesikuntaupseerikurssi 54, Ilmasotalinja, 2009, s. 79–83.

esiintyneistä taktisista periaatteista eri vuosikymmenillä.<sup>40</sup> Tutkimusmenetelmänä käytettiin vertailevaa ei-kokeellista asiakirja- ja kirjallisuustutkimusta. Kulkin tutkimustyötä hyödynnettiin tässä tutkimuksessa ohjesääntökirjallisuuden osalta.

Markus Tainiola tutki komentaja- ja esikuntasimulaattorikoulutuksen optimointia sodan ajan tehtävissä tarvittavaan taktisen ajattelun kehittämiseen. Tutkimusotteena oli toimintatutkimus. Tutkimuksessa Tainiola käsitteli nuorten upseerien kehittymistä pataljoonan komentajina. Tarkastelu keskittyi komentajan taktisen ajatteluun ja osaamisen kehittämiseen. Taktista ajattelua tarkasteltiin taktisten periaatteiden kautta. Komentajan osaamisvaatimuksia tarkasteltiin taistelun kuvan näkökulmasta. Tainiolan mukaan upseereilta vaaditaan tulevaisuudessa monipuolisempaa ja laaja-alaisempaa osaamista, jotta komentajat kykenisivät hallitsemaan monimutkaiset toimintaympäristöt ja muuttuneet taistelukentän olosuhteet. Tainiola korostaakin komentajan tilanneymmärryksen merkitystä taistelun lopputuloksen kannalta.<sup>41</sup> Tutkimuksessa teoriaa sovelletaan käytäntöön ja tutkijan näkemykset ja aikaisempi kokemus tulevat selkeästi esille. Tainiolan esittämiä näkemyksiä taktisen ajattelun kehittämisestä hyödynnettiin tämän tutkimuksen teorian taustalla.

## 2.2 Taktiset keinot tutkimuksen kohteena

Tässä alaluvussa kuvataan tutkimuksen kohteeksi valittujen taktisten keinojen syntyä. Taktiset keinot muodostuvat sodankäynnin periaatteista, joita sovelletaan taisteluissa. Taktisten keinojen tärkeys ja käytettävyys vaihtelee tilannesidonnaisesti. Sovellettu periaatteiden käyttö yhdistetään taistelulajeihin sekä taistelun elementteihin, kuten vaikuttamiseen, liikkeeseen ja suojaan.<sup>42</sup>

Nykyaikainen taistelukenttä on monimutkainen ilmiö ja yhä enemmän sirpaleinen kokonaisuus. Sotatekniikan kehitys ja kasvaneet kustannukset ovat merkittävästi vaikuttaneet taistelujoiden määrän supistumiseen taistelukentällä.<sup>43</sup>

<sup>40</sup> Kulkki, Jan: *Yleisten taktisten periaatteiden esiintyminen keskeisimmässä suomalaisissa ohjesäännöissä 1970-luvulta 2000-luvulle*, Esiupseerikurssi 59:n tutkimustyö, Maanpuolustuskorkeakoulu, 2007, s. 2.

<sup>41</sup> Tainiola, Markus: *Komentaja- ja esikuntasimulaattorikoulutuksen optimointi palvelemaan SA-tehtävissä tarvittavan taktisen ajattelun kehittämistä*, Yleisesikuntaupseerikurssi 55:n diplomityö, Maanpuolustuskorkeakoulu, 2011, TLL IV, ss. 27–28.

<sup>42</sup> Maavoimien esikunnan suunnitteluosasto: *Maasodankäynti 2015 – Alueellisten joukkojen taistelu (Luonnos)*, 2012, ST IV, s. 13.

<sup>43</sup> Huttunen, Mika, Kostiainen, Keijo, Lalu, Petteri, Nisula, Kari, Tähtinen, Janne: *Taistelun kuva muutoksessa - taistelukentästä taistelutilaan*, Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitoksen julkaisusarja 4, n:o 2/2009, Edita Prima Oy, Helsinki, 2009, TLL IV, s. 103.

Pienemmillä resursseilla menestyminen taistelussa edellyttää *hyvää vastustajan toimintaperiaatteiden, taktiikan ja taistelutekniikan tuntemusta, perusteellisia valmisteluja, toimintalueen tuntemista sekä riittävän tehokkaita ja teknologisesti suorituskkykyisiä asejärjestelmiä, joita kyetään tarvittaessa käyttämään massamaisesti.*<sup>44</sup>

Teknologian ja sotatekniikan kehityksen myötä taistelukenttä voidaan käsittää kolmeulotteiseksi, jossa perinteisen kaksiulotteisuuden tilalle on tullut taistelukentän yläpuolinen alue ja merellä vedenalainen alue. Tästä syystä taistelukenttää voidaankin kutsua taistelutilaksi, jossa maa- meri- ja ilmataistelut sulautuvat yhä enemmän toisiinsa.<sup>45</sup> Taistelutilan katsotaan ulottuvan maanalaisista tiloista aina ilmakehään ja avaruuteen. Avaruus mahdollistaa tehokkaan tilannekuvan muodostamisen muun muassa *tiedustelun, johtamisen, kommunikoinnin ja navigoinnin* kautta.<sup>46</sup> Taistelutilassa eräs oleellinen tekijä on aika, joka yhdistää taistelutilassa olevat asiat toisiinsa. Ajalla katsotaan olevan merkitystä, kun tarkastellaan päätöksen teon nopeutta sekä siihen liittyviä toimintojen käynnistämistä ja vaikuttamista vastustajaan.<sup>47</sup> Perinteisiä rintamalinjoja kahden valtion välisissä sodissa ei juuri ole ja yhä enemmän sotaa käydään epäsymmetrisin keinoin<sup>48</sup>.

Nils Rekkedal käsittelee kirjassaan ”*Nykyaikainen sotataito*” epätavanomaista sodankäyntiä<sup>49</sup>. Rekkedalin mukaan epäsymmetrisessä sodankäynnissä, ollaan vastakkain jonkin *tuntemattoman* tai *odottamattoman* vastustajan kanssa, jolloin ennakointi ja vastustajan arviointi ovat yhä haasteellisempaa<sup>50</sup>. Tästä syystä viime vuosikymmenten aikana käydyissä aseellisissa konflikteissa sodankäynnin yleisten periaatteiden toteutuminen on muuttunut tilannesidonnaiseksi.<sup>51</sup> Keskeisimpinä sodankäynnin periaatteina ovat olleet: *yllätys, voimien keskittäminen, voimien taloudellinen käyttö sekä harhautus*. Taistelun elementeistä on korostunut *liike, suoja ja vaikuttaminen*.<sup>52</sup>

<sup>44</sup> Huttunen (ja muut 2009), s. 101

<sup>45</sup> Saarelainen, Jorma, Saarinen, Timo ja Taavitsainen, Heikki: Aseellinen taistelu 2020, Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitoksen julkaisusarja 4, n:o 1/2003, Edita Prima Oy, Helsinki, 2003, ss. 36–37.

<sup>46</sup> Huttunen (ja muut 2009), s. 99.

<sup>47</sup> Sama, s. 99.

<sup>48</sup> Sama, s. 103.

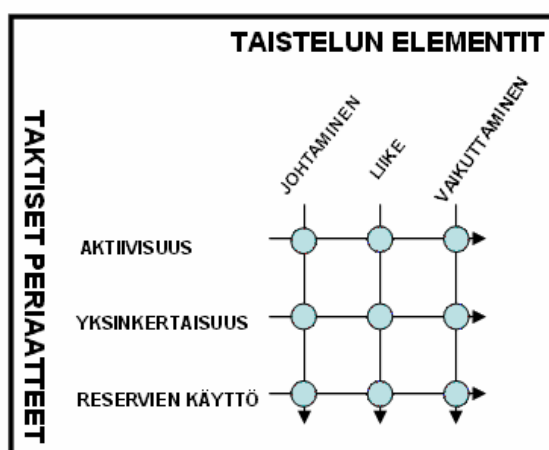
<sup>49</sup> Rekkedal, Nils: *Nykyaikainen sotataito – Sotilaallinen voima muutoksessa*, Maanpuolustuskorkeakoulu, Edita Prima Oy, Helsinki, 2006, ss. 353–436.

<sup>50</sup> Sama, s. 375.

<sup>51</sup> Huttunen (ja muut 2009), s. 101. Ks. myös Rantapelkonen (Toim.): *Taistelukentällä Suomalaisupseerien kokemuksia Afganistanissa*, Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitoksen julkaisusarja 2, n:o 1/2012, Juvenes Print Oy, Tampere, 2012, s. 15.

<sup>52</sup> Huttunen (ja muut 2009), s. 101.

Tässä tutkimuksessa taktiset keinot muodostettiin rakentamalla tutkijan toimesta matriisi, jonka risteyskohdissa taktiset periaatteet ja taistelun elementit kohtasivat. Tutkimuksen kohteeksi valitut taktiset periaatteet olivat *aktiivisuus*, *yksinkertaisuus* ja *reservien käyttö*. Taktiset periaatteet ilmentyvät taistelutilassa taistelun elementtien keskinäisessä vuorovaikutuksessa. Taistelun elementtejä ovat *vaikuttaminen*, *liike*, *johtaminen* ja *taistelukyvyyn ylläpitäminen*.<sup>53</sup> Tutkittaviksi taistelun elementeiksi tutkija valitsi *johtamisen*, *vaikuttamisen* ja *liikkeen*. Taktisten periaatteiden ja taistelun elementtien valintaan vaikuttivat enemmän tutkijan omat mielipyykset kuin viimeaikaisissa aseellisissa konflikteissa toteutuneet periaatteet ja elementit. Tutkimuksen kohteeksi valittujen taktisten keinojen muodostuminen on esitetty kuvassa 7.



Kuva 7. Tutkimuksen kohteeksi valittujen taktisten keinojen muodostumisen periaate.

Jalkaväen taisteluohjesäännön mukaan pataljoonan menestyksellisen johtamisen periaatteita ovat:

- Päämäärän ja taisteluajatuksen selkeys
- jatkuva tilanteen seuraaminen ja vastustajan oikea arviointi
- oman joukon suorituskyvyn tunteminen
- ennakointi ja toimeenpanon nopeus
- yksinkertaiset ja selkeät ratkaisut
- voimien vaikutuksen keskittäminen
- aktiivisuus ja menestyksen hyväksikäyttö
- olosuhteiden hyväksikäyttö
- toiminnan jatkuvuus ja valmistautuminen yllättäviin tilanteisiin
- yllätys, oman toiminnan salaaminen ja harhauttaminen
- komentajan välitön, henkilökohtainen ja rohkea johtaminen.<sup>54</sup>

<sup>53</sup> Maavoimien esikunta: *Komppanian taisteluohje (KOTO)*, Edita Prima Oy, Helsinki, 2008, s. 20.

<sup>54</sup> Pääesikunta: *Jalkaväen taisteluohjesääntö (JVO)*, Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskus, Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä, 1996, s. 31. Ks. myös *Kenttäohjesääntö* (1995), ss. 40–43.

Menestys sodankäynnin johtamisessa riippuu taidosta soveltaa edellä mainittuja periaatteita käytännössä<sup>55</sup>. Tässä tutkimuksessa pataljoonan johtamisen periaatteita hyödynnettiin taktisten keinojen muodostamisessa. Johtamisen periaatteista pyrittiin matriisin avulla löytämään yhtäläisyyksiä tutkimuksen kohteeksi valittujen taktisten periaatteiden ja taistelun elementtien kautta. Matriisin yhtymäkohtia ja teoriaa täydennettiin keskeisillä ohjesäännöillä eri vuosien kymmeniltä. Ohjesääntöjen valintaan vaikuttivat aikaisemmat tutkimukset, joissa tutkimuksen kohteena olivat taktisten periaatteiden tilannesidonnainen toteutuminen. Taulukossa 1 esitetään tutkimukseen valitut taktiset keinot.

		TAISTELUN ELEMENTIT		
		JOHTAMINEN	LIIKE	VAIKUTTAMINEN
TAKTISET PERIAATTEET	AKTIIVISUUS	Aktiivisuus ja menetyksen hyväksikäyttö	Tiedustelun järjestelyt	Vastustajan toimintavapauden riisto
	YKSINKERTAISUUS	Toimintavapauden säilyttäminen	Yksinkertaiset ja selkeät ratkaisut	Toimeenpano ja vakioidut toimenpiteet
	RESERVIEN VARAAMINEN JA KÄYTTÖ	Varautuminen yllättäviin tilanteisiin	Ennakointi ja toimeenpanon nopeus	Voimien vaikutuksen keskittäminen

Taulukko 1. Tutkimuksen kohteeksi valitut taktiset keinot.

Aktiivinen johtaminen edellyttää komentajalta tilannekuvan ylläpitoa, jakamista ja jatkuvaa tilanteenarviointia<sup>56</sup>. Taistelulajista riippumatta komentajan aktiivisuus näkyy jatkuvana tiedon hankkimisena kaikilta toimintaan vaikuttavilta tahoilta, eikä pelkästään omalla alueella olevasta vastustajan toiminnasta<sup>57</sup>. Tiedon saaminen edellyttää oman tiedusteluosan suuntaamista etupainotteisesti ja nopeasti toimialueelle<sup>58</sup>. Aktiivisella vaikuttamisella komentaja pyrkii estämään aloitteen joutumisen vastustajalle. Pieninkin voimin ja aktiivisella toimintatapojen vaihtelulla pyritään vastustajalle tuottamaan sellaisia tappioita, ettei se pysty jatkamaan toimintaansa asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi.<sup>59</sup> Aktiivisuudella hankittu vähäinenkin menestys lujittaa pataljoonan taistelutahtoa, siirtää aloitteen omiin käsiin sekä edistää tehtävän täyttämistä.<sup>60</sup>

<sup>55</sup> Pääesikunta: *Kenttäohjesääntö – Yleinen osa*, Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskus, Ykkös-Offset Oy, Vaasa 1995, s. 40.

<sup>56</sup> *Komppanian taisteluohje* (2008), s. 20. Ks. myös *Kenttäohjesääntö II – Jääkäriprikaatin taistelu (luonnos)*, 1991, s. 24.

<sup>57</sup> *Komppanian taisteluohje* (2008), s. 123.

<sup>58</sup> Sama, s. 92.

<sup>59</sup> Pääesikunta: *Prikaatin taisteluohje (Prst-ohje)*, Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä, 1984, s. 24. Ks. myös *Jalkaväen taisteluohjesääntö* (1996), s. 32.

<sup>60</sup> *Jalkaväen taisteluohjesääntö* 1996, s. 32.

Poikkeusoloissa menestyminen edellyttää selkeitä johtosuhteista ja yksinkertaisia ratkaisuja. Taistelujen ennalta arvaamattomuus vaatii joukoilta yksinkertaisia ja vakioituja toimenpiteitä. Näihin toimenpiteisiin sisältyy riittävä ennakkovalmistelu ja runsas harjoittelu. Yksinkertaisessa johtamisessa on alajohtoportaille annettava tehtävän toteuttamiseen liittyvä toiminnan vapaus ja vältettävä kaikkien käytössä olevien resurssien yhdenaikaista sitomista taisteluun.<sup>61</sup> Pataljoonan toiminnassa yksinkertaisuus ilmenee toimeenpanokykynä, toiminnan tavoitteellisuutena sekä turvallisena toteutuksena.<sup>62</sup> Tehtävän täyttäminen vaatii pataljoonan komentajalta yksinkertaisia ja harkittuja päätöksiä. Taistelussa pyritään nopeaan toiminnan käynnistämiseen, mutta se ei saa johtaa hallitsemattomiin sekä joukoille mahdollisesti raskaitakin tappioita aiheuttaviin riskeihin.<sup>63</sup>

Taistelutilassa tilannekuva ei aina ole täydellinen, sillä tiedonkulussa voi olla viivettä, tiedustelussa epäonnistutaan tai vastustaja toimii yllättävästi<sup>64</sup>. Yllättäviin tilanteisiin komentaja voi varautua vaihtoehtoisilla suunnitelmilla ja varmistamalla johtamistoiminnan kaikissa tilanteissa. Reservien varaaminen liittyy komentajan kannalta ennen kaikkea varautumiseen vaihtoehtoiseen tilannekehitykseen. Varaamalla reservejä käytettävissä olevista resursseista valmistaudutaan niin vastustajan aiheuttamiin yllätyksiin kuin oman menestyksen tukemiseen. Reservin käytöllä pyritään aikaansaamaan ratkaisu taistelujen lopputuloksen kannalta ja vapautamaan uutta reserviä.

Oikein ajoitetun päätöksellä, ennakoimisella ja toimeenpanon nopeudella luodaan edellytykset parantuneille johtamismahdollisuuksille ja liikkuvuudesta saavutetulle edulle. Ennakointia vaativia toimintoja ovat muun muassa: *tiedustelu, tuliasemien valmistelu, reservien käyttö, liikkeen edistäminen, uhanalaisten maastonkohtien haltuunotto ja viestijärjestelyjen muutokset sekä taisteluvalmiuteen vaikuttavat huoltotoimenpiteet*.<sup>65</sup>

Voimien vaikutuksen keskittämällä luodaan ajallinen, alueellinen tai paikallinen painopiste. Tällä pyritään saavuttamaan ylivoima ratkaisuun pääsemiseksi, joka edellyttää päämäärähakuisuutta ja voimien taloudellista käyttöä. Voimien taloudellisella käytöllä pyritään oikeiden resurssien ohjaamiseen taistelujen kannalta oikeaan paikkaan. Voimien vaikutuksen keskittäminen voidaan toteuttaa joukoilla ja epäsuoralla tulella.<sup>66</sup>

<sup>61</sup> *Kenttäohjesääntö – Yleinen osa* (1995), ss. 42–43.

<sup>62</sup> *Komppanian taisteluohje* (2008), s. 19.

<sup>63</sup> *Jalkaväen taisteluohjesääntö* (1996), s. 32.

<sup>64</sup> *Komppanian taisteluohje* (2008), s. 19.

<sup>65</sup> Pääesikunta: *Kenttäohjesääntö II - Jääkäriprikaatin taistelu (luonnos) 1991*, Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä, 1992, s. 24.

<sup>66</sup> *Maasodankäynti 2015 – Alueellisten joukkojen taistelu, luonnos* (2012), ST IV, s. 14.



## 2.3 Näkökulmia taktiseen osaamiseen

*” Virheet taktiikan päälakeja vastaan voivat yhtä helposti aiheutua riittämättö-  
mästä ohjesääntöjen ja sotakokemuksien - joko omien tai toisten - tuntemisesta,  
kuin terveen järjen puutteesta. Kuitenkin terve, omakohtainen ajattelu, itsenäi-  
nen tilanteen harkinta ja arvostelukyky ovat lopulta edellä viitoitetulla pohjalla  
ne tekijät, joita ilman kukaan johtaja ei voi menestyksellisesti toimia.”*<sup>67</sup>

Majuri Aaro Pajari

### 2.3.1 Taktisen osaaminen määrittelystä

Taktisen osaamisen käsitteen jäsentymättömyys tekee siitä monimutkaisen ilmiön. Mitä on taktinen osaaminen? Taktista osaamista ei voida suoraan yhdistää pelkästään sotilasorganisaation käytössä olevaan termistöön, vaan esimerkiksi eri urheilulajeissa ja liiketaloudessa kuulee yhtälailla käytettävän termiä taktinen osaaminen. Tämä voidaan todeta muun muassa suoritamalla sanahaku ”*taktinen osaaminen*” Google-hakukoneella, jolloin tulokseksi saatiin kymmeniä tuhansia osumia<sup>68</sup>. Lähestyttäessä taktista osaamista mistä näkökulmasta tahansa päämäärät ovat kaikilla samat eli menestyminen ja voiton tavoittelu. Tässä tutkimuksessa taktinen osaaminen määritellään aikaisempien taktiikan tutkimuksien, teorioiden sekä eri lähteissä käytettyjen määritelmien avulla. Lähestyessä taktisen osaamisen käsitettä onkin syytä pohdita sanojen ”*taktiikka*” ja ”*osaaminen*” merkityksiä.

Huttusen (2010) määritelmän mukaan taktiikka on ” *Tehtävän toteuttamiseen asetettujen resurssien ja keinojen optimaalista suunnittelua ja sovellettua käyttöä päämäärien saavuttamiseksi taistelussa. Taktiikka edellyttää taisteluun liittyvien keinojen tuntemista ja taitoa soveltaa niitä käytännössä.* ”<sup>69</sup> Huttunen avaa määritelmän seuraavasti: Resursseina ymmärretään sotajoukko ja sen käytössä oleva materiaali. Keinoja ovat taistelulajit, sodankäynnin perusperiaatteet, taistelumenetelmät sekä taistelun elementit. Optimaalisella suunnittelulla ja sovelletulla käytöllä (toiminnan konkretisoituminen käytäntöön) pyritään asetettuihin tavoitteisiin (päämäärä) mahdollisimman kustannustehokkaasti. Taistelulla kuvataan sitä toimintaympäristöä, jossa taktinen toiminta tietyin reunaehdoin tapahtuu.

<sup>67</sup> Pajari, Aaro: *Terve järki taktisen ajattelun perustaksi*, Sotilasaikakauslehti 1930, s. 315–322.

<sup>68</sup> Google.fi, haku: ”*taktinen osaaminen*”, tulos tuotti 59100 osumaa maaliskuussa 2013. Viitattu 22.3.2013.

<sup>69</sup> Huttunen (2010), s. 200.

Taktisten keinojen tunteminen näkyy teoriapohjan hallintana. Tieto sisältää reunaehtojen, rajoittavien tekijöiden, mahdollisuuksien ja resurssien tuntemuksen. Huttusen määritelmässä *taito* kuvaa kykyä ja ammattitaitoa soveltaa tietoa tilanteen mukaisesti ja teoriaa käytännössä.<sup>70</sup>

Kenttäohjesäännön määritelmän mukaan osaaminen on ”*kokonaisuus, joka muodostuu yksilöiden tiedoista, taidoista, arvoista ja asenteista sekä niiden soveltamisesta käytännössä halettujen päämäärien saavuttamiseksi.*”<sup>71</sup> Viitalan mukaan yksilön osaaminen pohjautuu tietoon, mikä näkyy yksilön taitona soveltaa sitä käytäntöön<sup>72</sup>. Järvinen et al. (2000) käsittelevät tietoa oppimisen näkökulmasta. Heidän mukaansa oppija on tiedon käsittelijä, muokkaaja ja kantaja, jolloin tieto saa tekemistä ja toimintaa ilmentävän luonteen. Siksi käsitteet tietämys, tietäminen tai osaaminen on osoittautunut hyvin käyttökelpoisiksi ja mielekkäiksi analysoitaessa tiedon eri olomuotoja.<sup>73</sup> Uuden oppiminen vaatii yksilöltä kiinnostusta, joka johtaa asiaan perehtymiseen ja sitä kautta oppimiseen.

Tieto voi olla luonteeltaan objektiivista tai subjektiivista. Objektiivisella tiedolla tarkoitetaan yksilöstä riippumatonta, ulkopuolelta saatua tietoa. Subjektiivinen tieto on yksilön sisäistämää ja muodostamaa tietoa, jonka avulla hän on yhteydessä ympäröivään todellisuuteen. Tavanomaisessa ajattelussa tyydytään teorian ja käytännön erottamiseen. Teoria ja käytäntö kuvaavat yksilön ulkopuolista maailmaa, jossa yksilön sisäistä todellisuutta kuvaa kokemukset. Yksilön toiminnassa teorian ja käytännön yhdistyessä tuloksena syntyy kokemustietoa, mikä on hyvin pysyvää verrattuna pelkkään muistitietoon tai aikaisimpiin kokemuksiin. Vastaava merkityksellisyyden kokeminen voi liittyä myös valta- ja vaikutussuhteisiin sekä organisaation toimintaan ja kulttuureja ilmentäviin sääntöihin ja arvoihin.<sup>74</sup>

Viitala käsittelee tiedon merkitystä Blackerin (1995) näkemyksen kautta. Blacker jakaa tiedon viiteen eri lajiin: *sisäistetty, kehoillistettu, kulttuuristettu, ankkuroitu ja kooditettu tieto*. Ankkuroitu ja kooditettu nähdään objektiivisena tietona, koska ne ovat olemassa yksilön ulkopuolella hänestä riippumatta. Nämä tiedot ovat organisaatio sidonnaisia ja joihin yksilö sopeutuu ajan kuluessa. Yksilössä oleva tieto on subjektiivista, mikä koostuu sisäisestä, kehoillisesta ja kulttuurillisesta tiedosta.<sup>75</sup> Tässä tutkimuksessa tutkija lähestyi teoriaa taktisen osaamisen näkökulmasta. Tiedon lajit on esitetty kuvassa 8.

<sup>70</sup> Huttunen (2010), ss. 200–201.

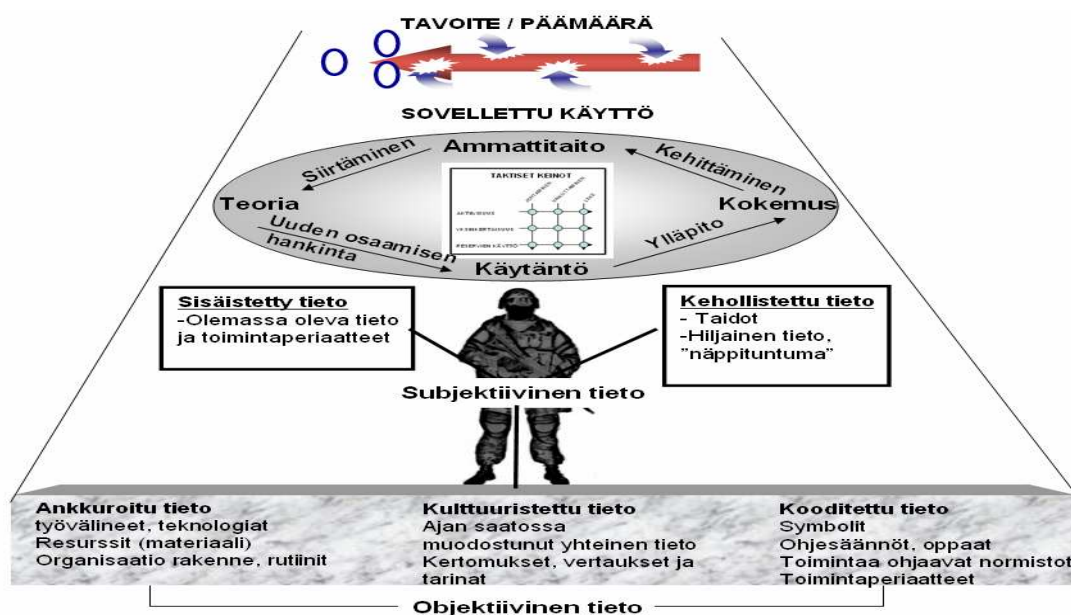
<sup>71</sup> Kenttäohjesääntö (2007), s. 100.

<sup>72</sup> Viitala, Riitta: *Johda osaamista*, 3. painos, Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu, 2008, s. 126.

<sup>73</sup> Järvinen, Annikki, Koivisto, Tapio ja Poikela, Esa: *Oppiminen työssä ja työyhteisössä*, WS Bookwell Oy, Juva, 2000, s. 69–70.

<sup>74</sup> Järvinen (ja muut 2000), s. 70.

<sup>75</sup> Viitala (2008), ss. 129–130.



Kuva 8. Blackerin (1995) tiedon lajit taktisen osaamisen näkökulmasta.<sup>76</sup>

Tanskanen ja Wennström pohtivat vuoden 1984 Ase ja Tiede -julkaisussa taktisen taidon käsitteen määrittelyä problematiikkaa. Aihetta lähestyttiin taktisen taidon ja johtamistaidon näkökulmista. Ilmeisesti rajanveto taktisen ja johtamistaidon välillä koettiin haasteelliseksi oppiaineiden erillisen arvostelun sekä perusteiden välisen vaihtelueron vuoksi.<sup>77</sup> Tässä tutkimuksessa Tanskanen ja Wennströmin taktisen taidon määritelmä ymmärretään *johtajan kyvyksi käydä taistelua vallitsevan tilanteen ja olosuhteet huomioiden sekä menestyksellisesti soveltaa taktiikan oppeja käytännössä*<sup>78</sup>. Johtamis- ja taktisen taidon käsitteissä nähtiin tuolloin olevan yhteyksiä toisiinsa, eikä niitä näin ollen pyritty täysin erottamaan toisistaan. Opetuksessa saavutetun taktiikan teorian hallinnan lisäksi johtajalta edellytettiin kykyä opitun soveltamisessa.<sup>79</sup>

Vuotta myöhemmin Sotakorkeakoulun taktiikan pääopettajana toiminut Tanskanen tarkastelee Sotilasaikakauslehden 1985 vuosijulkaisussa taktisen taidon määritelmää ”uudessa valossa”. Tanskanen esittää taktisen taidon muodostuvan kolmesta pääkokonaisuudesta, jotka on esitelty kuvassa 9.

<sup>76</sup> Viitala (2008), ss. 129–130.

<sup>77</sup> Tanskanen, Seppo ja Wennström, Finn-Göran: *Operaatiotaidon ja taktiikan opetus upseerikoulutuksessa*, Ase ja Tiede N:o 42, 1984, ss. 58–59.

<sup>78</sup> Alkuperäinen taktisen taidon määritelmä: ”*Taito käydä taistelua; johtajan kyky, ottaen vallitsevan tilanteen ja olosuhteet huomioon, soveltaa käytännössä menestyksellisesti taktiikan oppeja perusyhtymän tai sitä alemman johtoportaan puitteissa.*”, Tanskanen ja Wennström (1984), s. 59.

<sup>79</sup> Sama, s. 59.



Kuva 9. Taktisen taidon osatekijät (Tanskasen mukaan).<sup>80</sup>

Perustietoihin Tanskanen sisällyttää *joukkojen kokoonpanot ja varustus-, johtamis-, ase- ja huoltojärjestelmät sekä niiden suorituskyvyn*. Lisäksi perustietoihin katsottiin kuuluvan *ohjesääntöjen mukaiset toimintaperiaatteet eri taistelulajeissa ja olosuhteissa sekä vastustajan tuntemus*. Tanskasen mukaan edellä mainittuja perustietoja opetettiin muun muassa luentojen, itseopiskelun ja karttatarjoitusten avulla.<sup>81</sup> Soveltamistaitoa Tanskanen käsittelee yksilöön liittyvänä, harjaantumisen myötä saavutettavana valmiutena käyttää hyväkseen taktiikassa tarvittavia perustietoja. Tanskasen mukaan taitoa on osata ottaa tilanteessa vaikuttavat tekijät huomioon, olla aktiivinen, muodostaa rohkeasti painopiste ja pyrkiä yllätykseen. Soveltamistaito hankitaan perustietojen jälkeen muun muassa sotapeleillä sekä johtamis-, taistelu ja sota-harjoituksilla.<sup>82</sup>

Kolmanneksi taktisen taidon kokonaisuudeksi Tanskanen määrittelee *henkilökohtaiset kyvyt ja ominaisuudet*. Tanskasen mukaan edellä mainittuihin asiat ovat yksilösidonnaisia ja joihin ei voida vaikuttaa ratkaisevasti tehokkaalla itseopiskelulla tai harjoittelulla. Edellä esitettyihin asioihin vedoten Tanskanen esittää väitteen, jonka mukaan kaikista yksilöistä ei tule hyviä taktikkoja.<sup>83</sup>

Sotilasaikakauslehden 1985 vuosijulkaisussa operaatiotaidon ja taktiikan opettaja majuri Pekka Teljamo tarkastelee taktiikan kehittämistä osaamisen näkökulmasta.<sup>84</sup> Teljamon mukaan taktinen kehitys edellyttää entistä laajempia tietoja ja niihin perustuvaa syvällisempää ymmärrystä. Kehittäminen voidaan pelkistää nähdä olemassa olevan opin (tieto) ja osaamisen parantamisena tai niiden muuttamisena. Päämääränä taktisen osaamisen kehittämisessä on ennakoitavissa oleva entistä parempi menestys taistelussa. Teljamon kirjoituksen keskiössä onkin ajatus siitä, että taktiikka toimiakseen ei ole vain oppi, vaan sen taustalla on myös käytäntöön

<sup>80</sup> Tanskanen, Seppo: *Taktillinen taito ja sen mittaaminen*, Sotilasaikakauslehden vuosijulkaisu 1985, s. 171.

<sup>81</sup> Sama, s. 171.

<sup>82</sup> Tanskanen (1985), s. 171.

<sup>83</sup> Sama s. 171.

<sup>84</sup> Teljamo, Pekka, Sotilasaikakauslehtien vuosijulkaisu 1985, ss.167- 170.

liittyvää soveltamisen osaamista. Osaamisen Teljamo määrittelee tietoon ja kunkin henkilön luontaisiin ominaisuuksiin perustuvaksi käytäntöön soveltamisen taidoksi ja kyvyksi<sup>85</sup>. Teljamo korostaa, että taktiikassa on osattava soveltaa tietoa, mutta soveltaminen ei ole mahdollista ilman perusteiden hallintaa.

Ammattitaito syntyy, kun yksilön tietoon ja taitoon lisätään valmiudet ja asenne. Ruohotien (1998) mukaan asenne on ”*melko pysyvä, sisäistynyt ja hitaasti muuttuva reaktiovalmius, kun taas motivaatio on melko lyhytaikainen ja liittyy yleensä vain tilanteeseen kerrallaan.*”<sup>86</sup> Tässä tutkimuksessa *asenne* ymmärretään yksilön suhtautumistapana asioihin. Suhtautumistapa voi olla positiivinen tai negatiivinen. *Motivaatio* ymmärretään tarpeena tai haluna päästä tiettyyn tavoitteeseen. Annetun tehtävän suorittamisen kannalta on siis oleellista että yksilö on motivoitunut ja osaa hyödyntää ja käyttää omia tietoja ja taitojaan.

Yksilön osaamiseen liittyvä päämäärien saavuttaminen ymmärretään tässä tutkimuksessa tavoitteellisuutena. Jokaisella sotilasjohtajalla on taistelussa päämäärä ja tavoite johon pyrkiä. Taktiikassa päämääränä on taistelun voittaminen. Psykologi Dunderfelt on tutkinut ihmismieltä ja käsittelee muun muassa yksilöllisyyttä. Yksilöllisyys nähdään ihmisen haluna tehdä asioita, jotka ovat juuri hänelle itselleen tärkeitä, eli toiminnalla on selkeä tavoite johon pyrkiä<sup>87</sup>. Dunderfeltin mukaan tavoitteellisuus ”*on inhimillistä toimintaa, joka suuntautuu sellaiseen kohteeseen, jonka yksilö kokee jollain tavalla ja jostain syystä merkitykselliseksi ja haluttavaksi.*”<sup>88</sup>

Taktiikan näkökulmasta asiaa tarkasteltuna tavoitteellisuudella tässä tutkimuksessa ymmärretään, pataljoonan komentajan päätöksen tekoon liittyvänä tahdon ilmaisuna eli minkälaiseen loppuasetelmaan pataljoonan on päädyttävä taistelujen päätteeksi. Taktisen ajattelun näkökulmasta tarkasteltuna esimerkiksi opetustilanteissa oppilasupseerit tekevät samoilla ylemmän johtoportaan antamalla perusteilla pataljoonan komentajan päätöksen, mutta silti jokainen yksilö laatii oman näköisen suunnitelman. Suunnitelmia tarkastellessa vuorovaikutuksella pyritään löytämään vaihtoehtoisia ratkaisuja asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi. Tässä tilanteessa oppilasupseeri joutuu perustelemaan omat ratkaisunsa ja pitämään kiinni omasta tahdostaan. Todellinen komentajan taktisen osaamisen arvo selviää vasta toimeenpanovaiheessa, jossa testataan laaditun suunnitelman toimivuus ja komentajan taitoa soveltaa tietojään käytännössä asetettujen päämäärien saavuttamiseksi.

<sup>85</sup> Teljamo (1985), s. 167.

<sup>86</sup> Viitala (2008), s. 115.

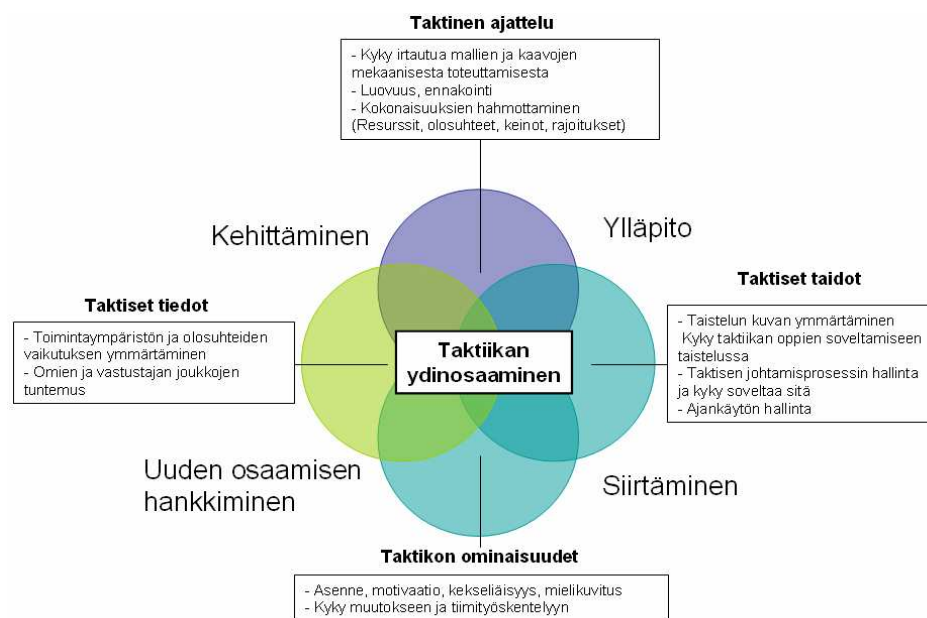
<sup>87</sup> Dunderfelt, Tony: *Minä - Onnistujaksi joka olen*, Kariston Kirjapaino Oy, Hämeenlinna, 2011, s. 119.

<sup>88</sup> Sama, s. 119.

Salonen käsittelee tutkimuksessaan taktisen osaamisen määrittelyn problematiikka<sup>89</sup>. Tutkimuksen laatimisajankohtana nykyisessä taktiikan opetuksessa käytetty Huttusen väistökirjan mukainen taktiikan käsite ei ollut vielä virallinen määritelmä, vaan se perustui tarpeeseen, jonka pohjalta tutkimustyötä voitiin jatkaa.<sup>90</sup> Salonen määritteli taktisen osaamisen osana tutkimuksensa viitekehystä, aikaisempien tutkimusten, teorioiden sekä eri lähteiden ja näkemyksien avulla.

Salonen tulkitsee taktisen osaamisen olevan enemmän kuin pelkästään taktinen taito. Taktinen osaaminen on tiedon ja taidon yhdistämistä ja niiden toteuttamista taistelussa. Salosen mukaan taktisen osaamisen edellytyksenä on teoreettisten perusteiden tunteminen ja soveltaminen käytäntöön luovan ajatusprosessin kautta. Tutkimuksessaan Salonen korostaa ennen kaikkea taktisen ajattelun merkitystä. Hänen mukaansa ”*Johtajan taktisten taitojen, taktisen ajattelun sekä henkilökohtaisten ominaisuuksien ja taitojen avulla luodaan edellytyksiä taistelun voittamiseksi.*”<sup>91</sup>

Kuvassa 10 on esitetty Salonen tutkimustuloksena syntynyt kuvio taktiseen osaamiseen vaikuttavista osa-alueista. Tutkijan tekemien havaintojen ja kirjallisuuskatsauksien perusteella voidaan Salosen kuviota pitää merkittävänä taktisen osaamisen teorian rakentamisen kannalta.



Kuva 10. Taktiikan osaamiseen vaikuttavat osa-alueet (sovellus Salosen tutkimuksesta).<sup>92</sup>

<sup>89</sup> Salonen (2006), s. 20.

<sup>90</sup> Huttunen, Mika: *Näkökulmia taktiikkaan – Taktiikan käsite ja taktiikan keinot tulkinnan kohteena*, Taktiikan laitoksen julkaisusarja 3, Työpapereita n:o 1/2005, Edita Prima Oy, Helsinki, 2005, s. 46.

<sup>91</sup> Salonen (2006), s. 22.

<sup>92</sup> Sama, s. 24.

Kuvassa taktinen osaaminen muodostuu neljästä osa-alueesta, jotka ovat: Taktinen ajattelu, taktiset tiedot, taktiset taidot ja taktikon ominaisuudet. Osa-alueet yhdistyvät kuvion keskelle muodostaen taktiikan ydinosaamisen. Salonen tulkitsee ydinosaamisalueen ”*olevan myös taktiikan osaamisen asiantuntijuusalue suhteessa kulloinkin vallitsevaan toimintaympäristöön ja tilanteeseen.*” Yksilö voi siis olla taktiikan osaaja, mutta ei välttämättä ”ydinosaaja” tai taktiikan asiantuntija.<sup>93</sup> Salonen ei kuitenkaan käsittele tutkimuksessaan osaamisen kehittämisen taustalla vaikuttavia tekijöitä.<sup>94</sup> Tässä tutkimuksessa tutkija on lisännyt ydinosaamisen taustalle neljä osaamisen kehittämiseen liittyvää kokonaisuutta, jotka ovat taktisen osaamisen kehittäminen, ylläpito, uuden osaamisen hankkiminen ja opetukseen liittyvä taktisen osaamisen siirtäminen.

Taktinen ydinosaaminen vaatii yksilöltä jatkuvaa osaamisen kehittämistä. Esimerkiksi uusien suorituskyykyjen hankkiminen saattaa aiheuttaa muutoksia joukkojen käyttöperiaatteisiin. Taktikon tulee olla kiinnostunut toimintaympäristöissä tapahtuvista muutoksista, teknologian sekä menetelmien kehittämisestä niiltä osin kun ne vaikuttavat taktiikkaan. Kehittämiseen vaikuttaa aikaisemman kokemuksen hyödyntäminen ja olemassa olevan osaamisen ylläpito.

Tutkijan tekemien havaintojen ja aikaisemman kokemuksen perusteella asenteilla ja yksilön motivaatiolla on merkitystä uuden osaamisen hankintaan. Tämä vaatii taktikolta kykyä sopeutua muutokseen ja nähdä uudistukset mahdollisuutena taktiikan ja itsensä kehittämiseksi. Tässä tutkimuksessa osaamisen siirtäminen ymmärretään osana opetusta tapahtuvaa prosessia, jossa taktiikan asiantuntija (opettaja) siirtää omaa osaamistaan aloittelevalle yksilölle (opiskelija).

Taktiikan opettaminen vaatii opettajalta laaja-alaista ammattitaitoa ja näkemystä. Näkemys on tulos kokemuksen tuomasta varmuudesta. Tanskanen mukaan kokemuksella pyritään havainnollistamaan mielipiteitä ja asenteita ohjaavaa syvällistä taktista näkemystä, jossa olennaiset ja vähemmän tärkeät tekijät ovat selkiytyneet. Näkemys kehittyy yksilön harjaantumisen myötä.<sup>95</sup> Naumasen mukaan ”*opettajan tulisi olla sitoutunut henkilökohtaisen tason ohjaukseen ja palautteen antoon sekä jatkuvaan oppimisedellytysten kehittämiseen*”<sup>96</sup>. Oppimisvas-  
tuun siirtyessä opiskelijalle, ei häntä saa jättää yksin. Opettaja on aktiivinen tukija opinnoissa, joten hänen tulee ohjata opiskelija tiedon lähteille. Opiskelijan on saatava mallit ja ohjeet työstä jota hän on tekemässä. Lisäksi hänelle on kerrottava kyseisen opintovaiheen tavoite.

<sup>93</sup> Salonen (2006), s. 23.

<sup>94</sup> Valtionkonttorin julkaisu: *Osaaminen muutoksessa*, Paino Erweko Painotuote Oy, Helsinki 2009.

<sup>95</sup> Tanskanen (1985), s. 172.

<sup>96</sup> Naumanen (2009), s. 10–11.

Parhaiten tämä onnistuu pienryhmissä. Opetus vaatii riittävän määrän opettajaresursseja, jotta opetusryhmät pysyisivät pieninä.<sup>97</sup>

### 2.3.2 Osaamisen mittaamisesta ja osaamistasojen määrittelystä

Osaamisen mittaamisessa tulisi mitata toimintaa ja sen taustalla olevaa osaamista. Toiminta ja saavutetut tulokset näkyvät osaamisena, johon vaikuttavat olosuhteet ja välineet.<sup>98</sup> Taktista osaamista mitataan opetustapahtumien (harjoitusten) yhteydessä sekä koulutöillä, jotka myös toimivat oppimistapahtumina. Tanskanen käsittelee taktisen taidon mittaamiseen käytettäviä keinoja.<sup>99</sup> Yksittäisten taitojen kohdalla osaamisen tasoja jaotellaan usein erilaisilla asteikoilla, joissa kukin taso nimetään numerolla tai kirjaimella. Tanskasen mukaan Sotakorkeakoulussa oppilasupseerien mittaamisen arvioinnissa hyödynnettiin harjoitusten osalta laatueroasteikkoa, sekä koulutöissä suhdelukuasteikkoa. Laatuasteikolla mitattavien yksikköjen erot ilmaistiin sanallisesti esimerkiksi ”erinomainen taktikko”. Suhdelukuasteikolla mitattavien erot ilmoitettiin numeroin suhteessa absoluuttiseen nollapisteeseen esimerkiksi henkilö NN 8 +, MM 6-.

Viitalan mukaan niukasti selitetty numeraalinen tai kirjaimilla osoitettu tasoluokittelu on kaikkein vaarallisin yksilön motivaation kannalta. Tästä syystä numeroiden merkitykset tulee kuvata mahdollisemman tarkasti. Viitalan mukaan ”*jokaisen numeron tai kirjaimen kohdalla on voitava hahmottaa selvästi, miten sen ilmaiseman tason osaaminen käytännössä näkyy tai mitä toiminnasta vielä puuttuu*”<sup>100</sup>. Puolustusvoimissa sotilaskoulutuksen osaamistasoa mitataan tavoitetaksonomian avulla. Tavoitetasot ovat: tuntee, osaa ja hallitsee. Tuntee -tasolla yksilö tunnistaa asian sekä kykenee tekemään yksikertaisia tietoja ja taitoja vaativan suorituksen. Osaa -tasolla yksilö kykenee tekemään kokonaissuorituksen, johon vaaditaan tietojen ja taitojen yhdistämistä. Hallitsee -tasolla yksilö kykenee soveltamaan ja yhdistelemään opittuja tietoja ja taitoja ympäristön muuttuvien vaatimuksien mukaisesti.<sup>101</sup>

Tanskasen mukaan parhaimmat mahdollisuudet taktisen taidon mittaamiseen tai arviointiin tarjoavat erilaiset harjoitukset, joissa ilmenee johtajien kyky selviytyä annetusta tehtävästä. Esimerkiksi sotapelit, johtamis- ja esikuntaharjoitukset sekä taistelu-, että sotaharjoitukset ovat tällaisia harjoituksia. Taktisen taidon mittaamisen haasteena harjoituksissa Tanskanen

<sup>97</sup> Naumanen (2009), s. 43.

<sup>98</sup> Viitala (2008), s. 156.

<sup>99</sup> Tanskanen (1985), s. 172.

<sup>100</sup> Viitala (2008), s. 157.

<sup>101</sup> Pääesikunta koulutusosasto: *Kouluttajan opas (KOULOPAS)*, Edita Prima Oy, Helsinki, 2006, s. 17.



näkee arvioitavan henkilön aikaansaannokset tehtävässään, kyvyt ja luonteen piirteet sekä esitystekniikan. Pintapuolinen tai kovin lyhytaikainen arviointi voi näin ollen antaa vääränkokonaiskuvan arvostelun kohteesta.

Taktiikassa usein kuulee sanonnan, jonka mukaan taktiikassa ei ole oikeaa tai väärää vastausta. Tästä syystä sovelletuissa koulutöissä arvioinnin ongelmaksi muodostuu usein se, että samasta tilanteesta voidaan päätyä moniin erilaisiin ratkaisuihin. Tällaisissa tilanteissa tehtävien ratkaisujen oikeellisuuden arvioi viime kädessä koulutyön arvioija. Taktiikan koulutöissä kokeen laatijan tulisi asettaa kysymykset siten, että niillä mitataan yksilön kykyä soveltaa käytäntöön taktiikan opetuksessa käytyjä teorioita. Tanskanen mukaan sovelletuissa koulutöissä tulisi mitata yksilön teoria osaamista, teorian soveltamista käytäntöön sekä henkilökohtaisia ominaisuuksia.<sup>102</sup> Taktiikan koulutöiden kysymykset tulisi laatia siten, että palautetilaisuudessa kyetään perustelemaan miksi kokeen tarkastaja on päätenyt johonkin tiettyyn lopputulokseen. Kokeiden palautustilaisuudet tulee nähdä oppimistapahtumina, jossa kokeeseen osallistuneella henkilöllä on mahdollisuus todeta osaamisessaan todetut puutteet.

Tanskanen kuitenkin toteaa, että koulutöissä menestyminen tai epäonnistuminen ei paljasta koko totuutta yksilön taktisesta osaamisesta, vaan siihen vaikuttaa myös kokemuksen myötä hankittu osaaminen. Tosin hän näkee taktiikan koulutöissä menestymisen mahdollisuutena menestyä myös poikkeusolojen johtajatehtävissä.<sup>103</sup>

### 2.3.3 Pataljoonan komentajan osaamisvaatimusten muodostaminen

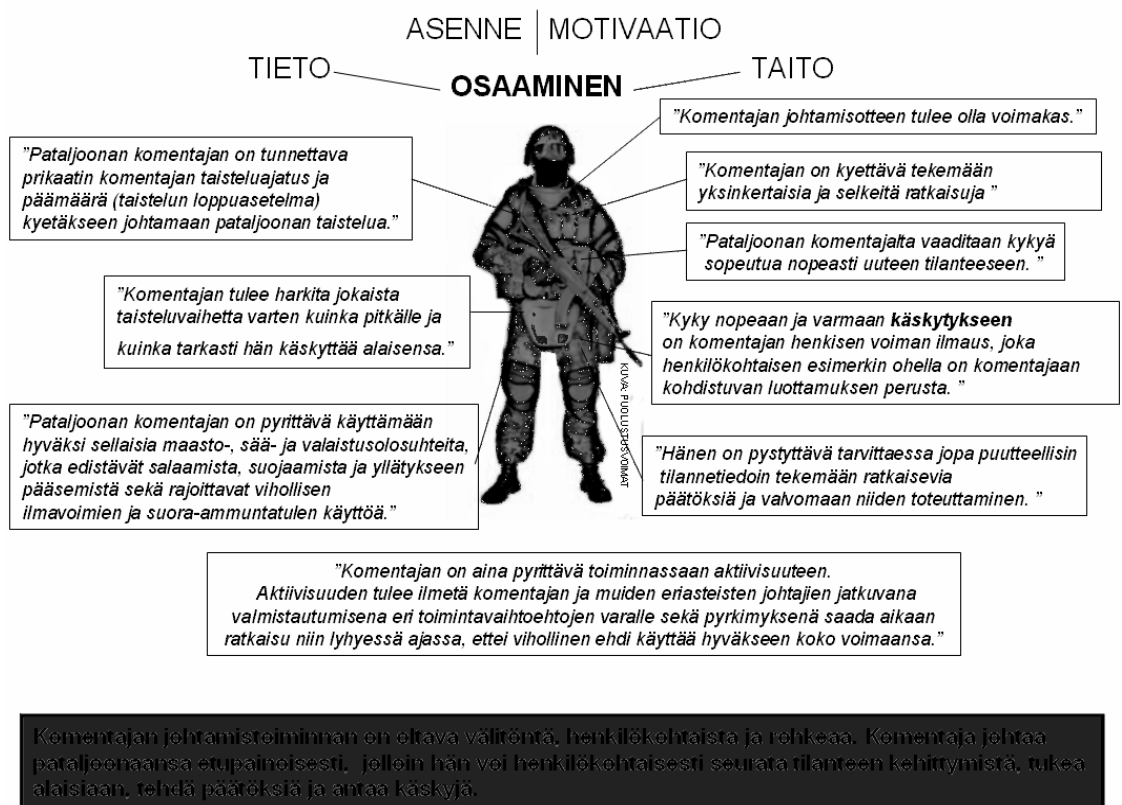
Sotatieteiden maisterikurssin taktiikan opinnoissa annetaan oppilasupseereille valmiuksia toimia normaaliolojen harjoituksissa pataljoonan komentajana ja esikunnan eri tehtävissä. Maavoimalinjalla kaikille pakollisissa taktiikan opinnoissa opetus keskittyy joukkoyksikön komentajan suunnitteluprosessiin, päätöksen tekoon ja toimeenpanoon eri vaiheissa. Sotatieteiden maisterikurssilta ei siis valmistu kaikesta kaiken tietäviä poikkeusolojen pataljoonan komentajia, vaan heillä on työelämäänsä siirtyessä riittävät valmiudet toimia kyseisessä tehtävässä.

Pataljoonan toiminnan perustana on ylemmän johtoportaan antama tehtävä. Lisäksi pataljoonan komentajan on tunnettava ylemmän johtoportaan taisteluaistus. Hänen on kyettävä epäselvissäkin tilanteissa toimimaan määrätietoisena kokonaistilanteen huomioimalla tavalla.

<sup>102</sup> Tanskanen (1985), s. 172–173 .

<sup>103</sup> Tanskanen (1985), s. 174.

Ammattitaitoiseksi poikkeusolojen komentajaksi kehitytään runsaan harjoittelun ja kokemuksen myötä<sup>104</sup>. Osaamisen näkökulmasta asiaa tarkasteltuna herää kysymys komentajan osaamisvaatimuksista. Mitä ne ovat? Tutkimuksen aikana tutkija tunnisti tarpeen selvittää komentajan osaamiseen vaikuttavia tekijöitä. Seuraava tarkastelu keskittyy kirjallisuuslähteisiin, joissa kuvataan hyvälle komentajalle tyypillisiä luonteenpiirteitä. Kuvassa 11 tutkija on pyrkinyt hahmottamaan näitä piirteitä.



Kuva 11. Näkemys komentajan osaamisvaatimuksista<sup>105</sup>

<sup>104</sup> Tainiola (2011), s. 23–25.

<sup>105</sup> Kuva perustuu ohjesäännöissä esiintyneihin kuvauksiin pataljoonan johtamisessa tarvittavista kyvyistä ja tekijöistä *Jalkaväen taisteluohjesääntö* (1995), ss. 31–33. *Pataljoonan 2005:n taktinen ohje* (luonnos), 2003, ss. 16–23.

## Pataljoonan komentajan asema johtajana

*” Ole tiukka, mutta oikeudenmukainen, vaadi itseltäsi eniten ”*<sup>106</sup>

Upseerin käsikirja 1953

Pataljoonan komentajan on sanan varsinaisessa merkityksessä välitön johtaja. Hänestä riippuu hyvin suurelta osalta, millainen pataljoonan taisteluarvo on ja mihin suuntaan se kehittyy. Komentajan johtamistoiminnan on oltava välitöntä, henkilökohtaista ja rohkeaa. Komentaja johtaa pataljoonaansa etupainoisesti, jolloin hän voi henkilökohtaisesti seurata tilanteen kehittymistä, tukea alaisiaan, tehdä päätöksiä ja antaa käskyjä.<sup>107</sup>

Komentajan on oltava rauhallinen ja harkitseva, samalla rohkea ja nopea päätöksissään sekä taipumattoman niiden toteuttamisessa. Pataljoonan komentajalta vaaditaan paitsi ammattitaitoa niin erityisesti niitä ominaisuuksia, joilla luottamusta rakennetaan alaisten keskuudessa. Hänen on oltava vastuuntuntoinen, oikeudenmukainen, epäitsekäs ja hyvä ihmistuntija, omattava hyvä fyysinen kunto sekä kyky hallita hermonsa vaikeimmissakin tilanteissa. Pataljoonan komentajan on kelvattava sotilaallisilta ja moraalisilta ominaisuuksiltaan joukolleen esikuvaksi.

*”Johtamisen nopeus merkitsee ehtimistä vihollisen edelle.”*<sup>108</sup>

Upseerin käsikirja 1953

Pataljoonan komentajan on tehtävä yksinkertaisia ja selkeitä ratkaisuja, jotka mahdollistavat tehtävän nopean aloittamisen ja toteuttamisen.<sup>109</sup> Kitkattoman johtamisen tärkeimpiä perusedellytyksiä on, että pataljoonan komentaja tekee ratkaisunsa ja antaa käskynsä niin ajoissa, että alaisille jää omien ratkaisujensa tekoon ja käskemiseen sekä suoritukseen tarvittava aika. Komentajan on pidettävä alaisensa tietoisina pataljoonan tehtävästä ja tilanteen kehittymisestä. Antaessaan käskyn pataljoonan komentaja samalla valaa käskyn saajaan oman tahtonsa ja tarmonsä. Käskyn tulee olla lyhyt, yksiselitteinen ja toteuttamiskelpoinen. Minkä sanamuodon käsky saa, riippuu käskettävän vastaanottokyvystä.

<sup>106</sup> Simenius, J S (Toim.): *Upseerin käsikirja - III osa joukkoja varten*, Helsinki, 1953, s. 61.

<sup>107</sup> *Jalkaväen taisteluohjesääntö* (1995), s. 33.

<sup>108</sup> *Upseerin käsikirja - III osa joukkoja varten* (1953), s. 66.

<sup>109</sup> Sama, s. 32.

## 2.4 Sotatieteellisten oppiaineiden opetus- ja oppimisympäristö

*”Taistelun voittamiseksi on sotilasjohtajan tunnettava omien ja vastustajan joukkojen suorituskyky sekä toimintaperiaatteet. Kokoonpanojen lisäksi on ymmärrettävä vastustajan taktiset ja taistelutekniset perusasiat aikavaatimuksiin. Omien joukkojen käyttö perustuu aina suunnitteluprosessin tuloksena laadittuun arvioon vihollisen toiminnasta.”<sup>110</sup>*

Eversti Seppo Toivonen<sup>111</sup>

Sotatieteellisten opintojen päämääränä on oppia teoriaa ja sen soveltamista käytäntöön. Tämä päämäärä ohjaa osaltaan opetuksen suunnittelua ja toteutusta.<sup>112</sup> Vuonna 2010 ilmestynyt pedagoginen käsikirjoitus kuvaa yksityiskohtaisesti sotatieteellisten oppiaineiden opetuksen yleiset periaatteet, keskeiset opetusmenetelmät sekä oppimis- ja toimintaympäristöt. Seuraavaksi kuvataan lyhyesti sotatieteiden maisterikurssin opetuksen yleiset periaatteet. Taktiikan opetuksen keskeiset opetusmenetelmät sekä oppimis- ja toimintaympäristöt kuvataan tarkemmin omissa alaluvuissaan.

Sotatieteellisiä oppiaineita Maanpuolustuskorkeakoulussa ovat johtaminen, sotataito (operaatiotaito ja taktiikka, strategia ja sotahistoria), sotilaspedagogiikka ja sotatekniikka. Operaatiotaidon ja taktiikan tutkimuksen kannalta rajanveto sotahistorian, sotatekniikan, johtamistaidon ja strategian sekä toisaalta operaatiotaidon ja taktiikan tutkimuksen alueiden välillä on toisinaan hankalaa. Iskanius mukaan tämän kaltaisilla tietyillä päällekkäisyyksillä tai määrittelyongelmilla ei ole käytännön merkitystä tutkimustyölle<sup>113</sup>. Tervon mukaan sotataidon tai johtamisen pääaineeksi valinneet tulevat olemaan ensisijaisesti sodan ja rauhan ajan komentaja- ja esimiesurapolun kulkijoita.<sup>114</sup> Asiantuntijaurapolulle suuntautuvat järjestelmien kehittäjät valitsevat ensisijaisesti sotatekniikan tai sotilaspedagogiikan pääainevaihtoehtoon.

<sup>110</sup> Pääesikunta: A2 *Mekanisoitu pataljoona taistelussa*, Helsinki, 2005, s. 9.

<sup>111</sup> Eversti Seppo Toivonen toimi jalkaväen tarkastajana vuosina 2005 - 2007.

<http://www.panssariprikaati.fi/wcm/su+puolustusvoimat.fi/puolustusvoimat.fi/puolustusvoimat/perustietoa/amiraalit+ja+kenraalit/toivonen,+seppo/toivonen,+seppo>. Viitattu 20.8.2012.

<sup>112</sup> Helenius, Anne ja Rautasalo, Titta: *Sotatieteellisten perustutkintojen pedagoginen käsikirja 2010*, Maanpuolustuskorkeakoulu, Edita Prima Oy, Helsinki, 2010, s. 15.

<sup>113</sup> Iskanius (1997), s. 10.

<sup>114</sup> Juuti (ja muut 2005), ss. 159–160.

## Operaatiotaito ja taktiikka osana sotataito

*”Taktiikan opetuksessa peruslähtökohtana on ymmärtää, että hyvä taktinen taito edellyttää omien joukkojen kokoonpanojen, suorituskyykyjen ja toimintaperiaatteiden tuntemista, selkeää käsitystä vihollisen suorituskyykyistä ja toimintatavoista, taitoa hahmottaa toimintaympäristön ja olosuhteiden vaikutukset toiminnalle ja kykyä käyttää keskeisiä taktisia periaatteita sekä soveltaa sotahistorian opetuksia.”*<sup>115</sup>

Everstiluutnantti Antti Pajari

Sotataito pääaineena koostuu operaatiotaidosta ja taktiikasta, strategiasta ja sotahistoriasta. Sotataidon ydinaines muodostuu poikkeusolojen toimintaan valmistavasta koulutuksesta, jossa oppilasupseerit saavat valmiudet toimia johto-, asiantuntija- ja suunnittelutehtävissä.<sup>116</sup> Tehtävien päämääränä on kriisien ja sotien analysoiminen sekä käytännön harjaantuminen. Strategia tarkastelee sotien ja kriisien syntyä sekä niiden vaikutusta valtioihin ja liittoutumiin. Operaatiotaito ja taktiikka antaa valmiudet toimia sodissa ja erilaisissa kriiseissä. Sotahistoriassa pohditaan länsimaisen sotataidon kehitystä kansallisvaltioiden välisistä sodista globaaleihin kriisi- ja turvallisuushkiin.<sup>117</sup> Sotatieteiden maisterin tutkinnossa poikkeusolojen toimintaan valmistavassa koulutuksessa korostuu taktiikan opetus johon, myös tämä tutkimus keskittyy.

Operaatiotaito on *”oppi sotataidosta ja operaatioista sekä taitoa käyttää joukkoja ja järjestelmiä operaation toteuttamiseksi ja operaatiolle asetettujen päämäärien saavuttamiseksi.”*<sup>118</sup> Operaatiotaidossa korostuu komentajien ja esikuntien kyky ja taito suunnitella, valmistella ja johtaa operaatio. Operaation onnistunut toteutus edellyttää taktiikan hallitsemista. Pedagogisen käsikirjoituksen mukaan taktiikka on *”oppi taistelujen käynnistämisestä, taito käyttää joukkoja ja järjestelmiä taistelun käymiseksi ja taistelutehtävän täyttämiseksi.”*<sup>119</sup>

Taktiikan opetuksessa korostetaan omien ja vastustajan joukkojen toimintatapojen sekä järjestelmien tuntemisesta. Tilannetietoisuus näkyy aktiivisuutena, jossa tiedustelulla ja erilaisten johtamisjärjestelmien hyödyntämisellä pidetään tilannekuvaa yllä. Vaihtelevissa olosuhteissa toimiminen ja tilanteeseen sopivien toimintamenetelmien valinnalla sekä joukkojen ja toimin-

<sup>115</sup> Pajari, Antti: *Taktiikan opettaminen, helppoa kuin mikä!*, Sotilasaikakauslehti, 11/2011, s. 17. Vrt. Pedagoginen käsikirja (2010) s.17.

<sup>116</sup> Pedagoginen käsikirja (2010) s.17.

<sup>117</sup> Sama s.17.

<sup>118</sup> Sama s.17.

<sup>119</sup> Sama s.17, vrt Huttunen (2010), s. 200.

tojen optimaalisella suunnittelulla, valmistelulla ja johtamisella luodaan valmiudet, joilla pyritään taistelutehtävän täyttämiseen.<sup>120</sup>

Operaatiotaidon ja taktiikan oppiaineina ovat: taktiikan perusteet, toimintavalmius, maa-, ilma- ja merisotataktiikka.<sup>121</sup> Tässä tutkimuksessa keskitytään maasotataktiikkaan. Seuraavissa alaluvuissa tarkastellaan tarkemmin sotatieteiden maisterikurssin taktiikan opetusta tutkimuksen näkökulmasta.

## Konstruktivistinen oppimiskäsitys taktiikan opetuksen lähtökohtana

Taktiikan opetuksen lähtökohtana on konstruktivistinen oppimiskäsitys<sup>122</sup>. Konstruktivismi ei ole mikään oppimisteoria, vaan se on teoreettinen näkemys siitä, mitä tieto on ja miten yksilö hankkii tietoa. Tieto on aina joko yksilön tai sosiaalisen yhteisön rakentamaan. Tynjälän mukaan oppiminen nähdään ”*oppijan aktiivisena kognitiivisena ja/tai sosiaalisena toimintana, jossa hän jatkuvasti rakentaa kuvaansa maailmasta ja sen ilmiöistä tulkiten uutta informaatiota aikaisempien tietojensa, käsitystensä ja uskomustensa pohjalta ja osallistuen sosiaalisten yhteisöjen toimintaan.*”<sup>123</sup> Taktiikan opetuksessa konstruktivistinen oppimiskäsitys näkyy opiskelijan aktiivisuutena muokata omistamaansa tietoa, eli ymmärtämisen syvyys on tärkeämpää, kuin ulkoa osaamisen määrä. Tästä syystä opetuksen ja oppimisen edellytyksenä on yksilöllinen, yhteisöllinen ja paikallinen itseohjautuvuus sekä kriittiseen ajatteluun pohjautuva toiminta.

Taktiikan opetuksessa korostetaan sosiaalisia vuorovaikutustaitoja, erilaisten näkemysten kuulemista, yhteisten toimintojen suunnittelua ja arviointia.<sup>124</sup> Viitalan mukaan oppiminen organisaatiossa syntyy vuorovaikutusprosessista, jota voidaan pitää kaiken inhimillisen oppimisen perustana<sup>125</sup>. Sosiokonstruktiivisen oppimiskäsityksen näkökulmasta tarkasteltuna yksilö oppii vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa yhteisen tekemisen ja ongelmanratkaisun kautta sekä osallistumalla ajan myötä muodostuneisiin yhteisiin käytäntöihin<sup>126</sup>.

<sup>120</sup> Pedagoginen käsikirja (2010), s.17.

<sup>121</sup> Sama s.17.

<sup>122</sup> Sama s.17, ks. myös Eteläpelto, Anneli ja Tynjälä, Päivi (Toim.): *Oppiminen ja asiantuntijuus*, 1.-2. painos, Dark Oy, Vantaa, 2002, s. 163.

<sup>123</sup> Tynjälä (ja muut 2002) s, 163.

<sup>124</sup> Pedagoginen käsikirja (2010) s.17.

<sup>125</sup> Viitala (2008) s. 183.

<sup>126</sup> Malinen (2000) teoksessa Viitala, Riitta: *Johda osaamista*, Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu 2008, s. 184.

Oppimisessa tärkein edellytys on osapuolten välinen dialogi, eli vuoropuhelu<sup>127</sup>. Dialogi voidaan nähdä kokemuksellisenä vastavuoroisuutena muiden kanssa. Parhaimmillaan onnistunut vuoropuhelu on avointen olettamusten, mielipiteiden ja tiedon esille tuontia, aktiivista kuuntelua, pyrkimystä ymmärtää muiden näkemyksiä sekä oman näkemyksen kyseenalaistamista ja koettelua vuorovaikutustilanteessa. Viitalan mukaan dialogin tärkeimpänä tavoitteena on jaetun ymmärryksen tai ajatusmallien rakentuminen siten, että lopputuloksena syntyy yhteinen näkemys.<sup>128</sup>

Oswick et al. (2000) ovat kritisoineet edellä mainittua näkemystä ja päätyneet tutkimuksessaan siihen tulokseen, että dialogi ei välttämättä johda yksimieliseen lopputulokseen, vaan ennemminkin jakautuu näkemyseroihin. Tutkimuksessa seurattiin kahden vuoden aikana viiden ihmisen keskinäisiä vuoropuheluja. Lopputuloksena ei syntynyt keskustelijoiden välistä yhteistä näkemystä, vaan syvällisempi ja monipuolisemman keskustelu käsiteltävästä ilmiöstä. Lisäksi keskustelu lisäsi keskinäistä ymmärrystä ja rikastutti yksilön näkemyksiä, vaikka yhteistä ajatusmallia ei syntynytäkään.<sup>129</sup>

Anneli Sarja<sup>130</sup> on tutkinut Suomessa pitkällä ajanjaksolla pienryhmissä tapahtuvaa dialogioppimista. Tutkimuksessaan ”*dialogioppiminen pienryhmässä*” hän käsittelee muun muassa opiskelijan ja opettajan välistä tasa-arvoisuutta ja avoimuutta. Sarjan mukaan dialogit nähdään ryhmän jäsenten mahdollisuutena kehittää omia vuorovaikutustaitojaan tuomalla esille vaihtoehtoisia näkemyksiä. Sarjan tutkimuksesta ilmeni, että päätyivätpä dialogit sitten yhteisymmärrykseen tai ei, niin joka tapauksessa syntynyt dialogi onnistuneimmillaan, voi tuottaa hyötyä kaikille osapuolille.<sup>131</sup>

Yhteenvedona todetaan, että avoimella vuorovaikutuksella pyritään edistämään oppimista. Tässä tutkimuksessa vuorovaikutusta tutkittiin dialogien esiintymisenä taktiikan opetuksessa. Teorian taustaksi hyödynnettiin Viitalan teoksessa kuvattuja dialogien toteutumisen periaatteita. Näistä periaatteista valittiin seuraavat:

- osallistujat kyseenalaistavat myönteisessä hengessä sekä omia, että muiden ajatuksia ilman, että se tuntuu virheiden osoittelulta
- osallistujat kykenevät luopumaan ajatus- ja toimintamalleista silloin, kun parempi vaihtoehto on löydetty

<sup>127</sup> Viitala, Riitta: *Johda osaamista*, Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu 2008, s. 187.

<sup>128</sup> Viitala (2008), s. 187.

<sup>129</sup> Viitala (2008), s. 189

<sup>130</sup> Anneli Sarja on Jyväskylän yliopiston koulutuksen tutkimuslaitoksen erikoistutkija ja dosentti. Hänen erikoisosaamista ovat oppimisen, opetuksen ja ohjauksen prosessit.

<sup>131</sup> Sarja, Anneli: *Dialogioppiminen pienryhmässä*, verkkojulkaisu: Sokl.uef.fi/verkkojulkaisut/ohjaus/Sarja2.htm, Viitattu 3.2.2013.

- tietoa ja osaamista jaettiin auliisti osallistujien kesken
- pohdinnalle ja arvioinnille uhrattiin aikaa.<sup>132</sup>

Tutkimustulokset taktiikan opinnoissa toteutuneista dialogeista on esitelty luvussa 4.

#### 2.4.1 Johdatus joukkoyksikön taisteluun

*Johdatus joukkoyksikön taisteluun* -opintojaksolle osallistui koko sotatieteiden maisterikurssi. Jakson keskeisenä sisältönä olivat joukkoyksikön taktiset käyttöperiaatteet ja suorituskyyky, vastustajan toiminnan periaatteet ja merkitys joukkoyksiköntaistelussa sekä aselajien toiminta ja merkitys joukkoyksiköntaistelussa. Osajakson asiasisältöjen painopiste luotiin joukkoyksikön komentajan suunnitteluprosessiin, tilanteenarviointiin, vihollisen toiminnan arviointiin sekä päätöksen tekoon.<sup>133</sup> Tässä tutkimuksessa ei käsitellä komentajan suunnitteluprosessin tarkempaa rakennetta.

Maisterikurssin taktiikan opetuksessa ja harjoituksissa käytetyn vastustajan toiminnan perusteet tulivat pääsääntöisesti harjoitusvastustaja A2:sta käsittelevistä ohjesäännöistä. Harjoitusvastustaja ei sellaisenaan vastannut minkään tietyn valtion asevoimia, vaan se oli laadittu normaalioloissa tapahtuvaa koulutusta varten. Opetuksen tukemiseksi esimerkkejä haettiin maailmalla tapahtuneista aseellisista konflikteista, joita pyrittiin tarkastelemaan taktisten periaatteiden ja taistelun elementtien kautta.

Opetuksessa harjoitusvastustajana toimi mekanisoitu yhtymä joka oli suorituskyyvyltään riittävän tehokas ja vaarallinen vastaamaan opetukselle asetettuja päämääriä. Harjoitusvastustajan toiminnalle tyypillisiä piirteitä olivat puolustajan joukkojen ja tärkeimpien järjestelmien tuhoaminen runsaalla epäsuorantulen ja ilma-aseen käytöllä, suoraviivainen joukkojen liike yhdistettynä voimakkaaseen tulenkäyttöön tärkeiden maastonkohtien tai tasojen valtaamiseksi.

---

<sup>132</sup> Viitala (2008), s. 189.

<sup>133</sup> Maanpuolustuskorkeakoulu: *Opinto-opas 2011* Edita Prima Oy, Helsinki 2011, s.181



## 2.4.2 Joukkoyksikön taistelu 1

Opintojakson *Joukkoyksikön taistelu 1*:n keskeisenä sisältönä oli joukkoyksikön aktiivinen puolustustaistelu, tilanteenarviointi ja toiminnan suunnittelu, sekä taktiset periaatteet. Toimeenpanokäskyn mukaan opintojakson tavoitteena on perehdyttää opiskelija joukkoyksikön puolustustaktiikkaan yhtymän viitekehyksessä. Opetuksen painopiste muodostui joukkoyksikön komentajan suunnitteluprosessiin, jossa painopiste oli komentajan päätöksessä ja sen toimeenpanossa. Opintojakso toteutettiin luennoin, karttaharjoituksin, maastotarkasteluin ja ryhmitöin.<sup>134</sup>

Opintojaksoon kuului maasto-olosuhteissa toteutettava harjoitus joukkoyksikön puolustustaistelun johtamisesta. Esikuntatyöskentelyn harjoittelu toteutettiin neljässä opetusryhmässä, jossa ryhmätyönä laadittiin muun muassa pataljoonan taistelusuunnitelma. Laadinnan lähtökohdaksi oli ongelmaperusteinen oppiminen. Taistelusuunnitelman toimeenpanoa harjoiteltiin yksilöllisenä työskentelynä järjestettävänä käskynantoharjoituksena sekä suunnitelma testataan yksipuolisen sotapelin avulla. Lisäksi opetus sisälsi opetuskeskusteluja ja case-tarkasteluja.<sup>135</sup>

## 2.4.3 Joukkoyksikön taistelu 2

Opintojaksossa Joukkoyksikön taistelu 2 tarkasteltiin joukkoyksikön hyökkäystaistelua. Sisältöään opintojakso noudatteli samoja opetusmenetelmiä kuin ensimmäinen jakso joukkoyksikön taistelusta. Painopiste oli joukkoyksikön komentajan suunnitteluprosessissa, päätöksissä eri vaiheissa ja niiden toimeenpanossa. Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija perehtyy joukkoyksikön hyökkäystaktiikkaan yhtymän viitekehyksessä ja ymmärtää yleisten taktisten periaatteiden käytön taistelun suunnittelussa ja johtamisessa. Lisäksi tärkeäksi kokonaisuudeksi muodostuivat erilaisten oppimistehtävien kautta syntyvät komentajan arvio vihollisen toiminnasta sekä päätös lähtöalueella.<sup>136</sup> Opintojakso oli jatkoa aiemmin suoritetulle opintojaksolle joukkoyksikön taistelu 1 ja siihen sisältyi maasto-olosuhteissa toteutettava harjoitus joukkoyksikön hyökkäystaistelun johtamisesta.

<sup>134</sup> Maanpuolustuskorkeakoulun asiakirja AI2198: *Sotatieteiden maisterikurssi 2:n opintojaksot 5C01, 5C02 ja 5C03 Maanpuolustuskorkeakoulussa.*

<sup>135</sup> Opinto-opas (2011), s. 181–182.

<sup>136</sup> Sama, s. 184.

### 3 TUTKIMUSMENETELMÄT

#### 3.1 Osallistuva tapaustutkimus

Tutkimusotteena tässä tutkimuksessa käytetään osallistuvaa tapaustutkimusta. Tutkimusstrategiana tapaustutkimukseen törmätään usein taloustieteissä, joissa tutkitaan muun muassa teollisuuden rakenteita, kaupungin tai alueiden taloutta. Tästä syystä liiketaloustieteissä tapaustutkimus on yleisimpiä laadullisen tutkimuksen menetelmiä.<sup>137</sup> Yinin määritelmän mukaan tapaustutkimus on *empiirinen tutkimusote, joka tutkii tämän päivän ilmiöitä sen todellisessa kontekstissa, kun ilmiön ja kontekstin rajapinta ei ole selkeä, ja jossa käytetään monia evidenssi lähteitä*.<sup>138</sup> Huttusen mukaan operaatiotaidon ja taktiikan tutkimuksessa tapaukset voivat liittyä esimerkiksi *taisteluun, operaatioon tai organisaatioon jne.* Näiden tapauksien sisältä valitaan itse tutkittava kohteet esimerkiksi *käytetty taktiikka, taktiset keinot, tulenkäyttö*.

Tapaustutkimuksessa tyypillisesti erotetaan kaksi asiaa toisistaan, ensinnäkin *tapaus* ja toiseksi tutkimuksen *kohde*.<sup>139</sup> Tässä tutkimuksessa tapauksena on *taktisen osaamisen kehittyminen* sotatieteiden maisterikurssin taktiikan opinnoissa. Tutkimuksen tarkoituksena oli kehittää taktiikan opetusta. Tutkimuksen kohteena on *taktisten keinojen sovellettu käyttö* poikkeusolojen joukkoyksikön komentajan päätöksenteossa. Huttusen mukaan tällainen ajattelumalli soveltuu hyvin operaatiotaidon ja taktiikan tutkimukseen, jossa tutkimusotteeksi on valittu tapaustutkimus.

Yinin mukaan tapaustutkimus vastaa kysymyksiin *miten* ja *miksi*, eli kysymyksiin, jotka *pyrkivät selittämään syy-seuraussuhteita tai yleensä pidemmän ajan kuluessa tapahtuvia tapahtumaketjuja*.<sup>140</sup> Tässä tutkimuksessa syy-seuraussuhteet näkyvät muun muassa tutkimuskysymyksien asettelussa.

<sup>137</sup> Huttunen, Mika ja Metteri, Jussi (toim.): *Ajatuksia operaatiotaidon ja taktiikan laadullisesta tutkimuksesta*, Taktiikan laitoksen julkaisusarja 2, Nro1/2008, Edita Prima Oy, Helsinki, 2008, s.127.

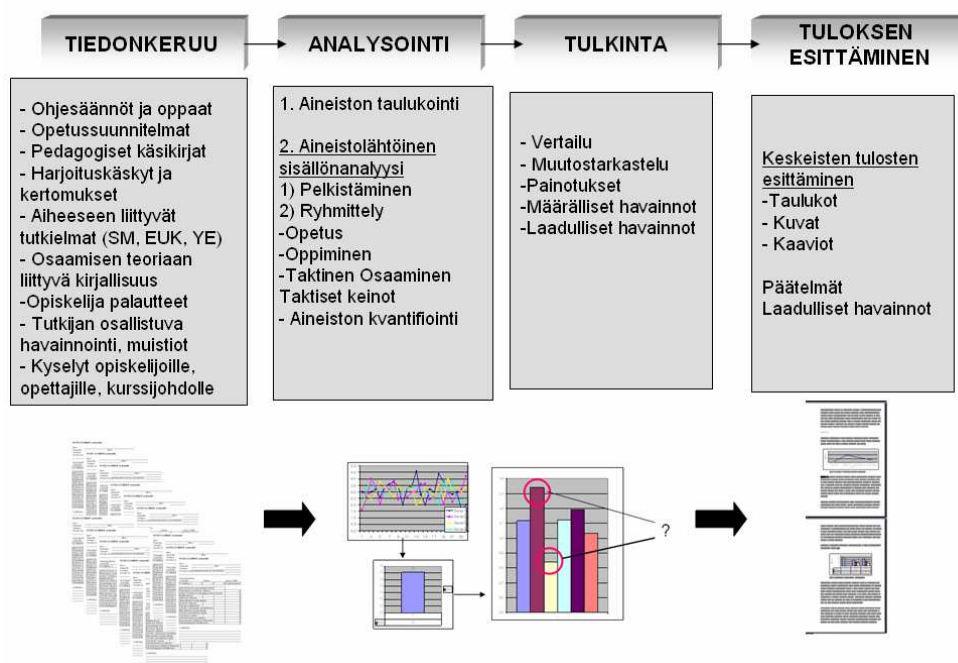
<sup>138</sup> Järvinen, Pertti ja Järvinen, Annikki: *Tutkimustyön metodeista*, Opinpajan kirja, Tampere, 2004, ISBN 952-99233-2-5, s.79.

<sup>139</sup> Huttunen ja Metteri 2008, s. 128.

<sup>140</sup> Järvinen ja Järvinen (2004), s. 78.

### 3.2 Aineiston kerääminen ja analysointi

Tässä tutkimuksessa aineistonkeruumenetelmät koostuivat pääosin tutkimukseen osallistuville oppilasupseereille, opettajille ja kurssin johdolle osoitetuista kyselyistä, tutkijan osallistuvasta havainnoinnista sekä erilaisista kirjallisuuslähteistä kerättyyn tietoon. Virallisia haastatteluja ei tutkimuksen aikana tehty, vaan osallistuvaan havainnointiin liittyen tutkija keskusteli niin opettajien, kuin harjoituksia seuranneen kurssin johdon kanssa näkemyksistä ja tutkittavista ilmiöistä. Edellä mainitut aineistonkeruumenetelmät ovat yleisimmin *kvalitatiivisessa*, eli laadullisessa tutkimuksessa käytettyjä menetelmiä, mutta soveltuvat yhtäläillä myös *kvantitatiivisessa*, eli määrällisessä tutkimuksessa hyödynnettäväksi<sup>141</sup>. Tutkimusasetelma on esitetty kuvassa 12.



Kuva 12. Tutkimusasetelma.

Ensimmäisessä vaiheessa tutkimuksen aineistonkeruu aloitettiin tutustumalla osaamisen teoriaan syksyllä 2011. Näkökulmia osaamisen teorioiden rakentumiseen haettiin muun muassa liiketalouden, kasvatustieteiden ja puolustusvoimien keskeisistä kirjallisuuslähteistä. Liiketalouden ja kasvatustieteiden opinnäytetöistä etsittiin osaamisen teorioita yhdistäviä alkuperäisiä kirjallisuuslähteitä, hyödynnettäväksi tässä tutkimuksessa.

Puolustusvoimien osaamisen teorioita haettiin johtamistaidon ja sotilaspedagogiikan kirjallisuudesta. Teoriaa täydennettiin puolustusvoimien osaamisen kehittämiseen liittyvillä asiakir-

<sup>141</sup> Huttunen ja Metteri (2008), s.47.

joilla ja ohjesäännöillä. Taktisen osaamisen ja tutkimuksen kohteeksi valituiden taktisten keinojen määrittelyyn hyödynnettiin aikaisempia operaatiotaidon ja taktiikan tutkimuksia sekä ohjesääntöjä.

Osaamisen teorian hahmottaminen ja tutkimuksen kohteeksi valittujen taktisten keinojen määrittäminen olivat edellytyksiä tiedonkeruun toiseen vaiheeseen siirtymiselle. Tiedonkeruun toinen vaihe toteutettiin kaikille maisteriopiskelijoille yhteisesti opetettavissa operaatiotaidon ja taktiikan opinnoissa keväällä 2012. Opinnot jakautuivat kolmeen opintojaksoon: *Johdatus joukkoyksikön taisteluun*, *Joukkoyksikön taistelu 1* ja *Joukkoyksikön taistelu 2*. Opintojaksojen tarkempi sisältö on esitelty luvussa 2. Tiedonkerääminen jakaantui opintojaksoissa kahteen osaan. Ensimmäinen osa käsitteli luokkaopetukseen liittyvää havainnointia. Toinen osa keskittyi maasto-opetusvaiheeseen, jossa taktisen osaamisen kehittymistä seurattiin tutkimuksen kohteeksi valittujen taktisten keinojen kautta. Painopiste oli komentajan taistelunaikaisessa päätöksenteossa. Tutkimuksen toisen osion yksityiskohtainen tiedonkeruusuunnitelma löytyy tutkimuksen liitteestä 1.

Koko maisterikurssin vahvuudesta tutkimus päätettiin suunnata kaikille pääaineena operaatiotaitoa ja taktiikka lukeville oppilasupseereille (N=20). Näiden lisäksi tutkimukseen liitettiin mukaan muiden ainelaitoksien opiskelijoita, joiden aselajitaustana oli jalkaväki (N=7), sekä myöhemmin maastoharjoituksissa pataljoonan komentajina toimivat oppilasupseerit (N=20). Tutkimukseen osallistuminen perustui vapaaehtoisuuteen. Tutkimukseen osallistuneilta oppilasupseereilta pyydettiin suostumus kerätyn aineiston hyödyntämiseen anonymisti tässä tutkimuksessa. Samalla heitä informoitiin siitä, miten aineistoa käsitellään ja säilytetään tutkimuksen osalta.

Tässä tutkimuksessa tiedonkeruu kyselyillä toteutettiin niin määrällisten (*kvantitatiivinen*) kuin laadullisten (*kvalitatiivinen*) menetelmien kautta. Tiedonkeruulomakkeella oppilasupseerit ilmaisivat tuntemuksiaan erilaisiin väitteisiin tai erikseen tutkimuksen kohteeksi valittujen kysymyksien kautta. Väitteiden muodostamisessa hyödynnettiin Maanpuolustuskorkeakoulun julkaisuja *Pedagoginen käsikirja 2010* sekä *Opinto-opas 2011*. Väitteiden painopiste muodostui opintojaksojen sisällön, opetusmenetelmien ja suoritustapojen ilmentymiseen käytännössä. Lisäksi vaikutteita osaamisen kehittämiseen haettiin useista kirjallisuuslähteistä. Tiedonkeruulomakkeet laadittiin vastaamaan opintojaksojen sisältöä ja siellä mitattavia asioita.

Kyselyissä ja tiedonkeruulomakkeiden toteutuksen taustalla oli malli, jota muun muassa hyödynnettiin Jari Sormusen ja Harri Eskelisen *Komppanian menestystekijät tutkimuksessa*. Ky-

seisessä tutkimuksessa tiedonkeräämisessä hyödynnettiin NASA-TLX (Task Load Index) kuormittavuusmittaria. Alun perin NASA-TLX kyselymittauksella selvitettiin astronauttien kokonaiskuormitusta painottomissa olosuhteissa. Komppania menestystekijät tutkimuksessa lomakkeissa esiintyi 100 mm pitkä jana, jonka ääripäät oli ilmaistu lomakkeessa. Kantaa otettiin piirtämällä kynällä poikkiviiva siihen kohtaan janaa, joka kuvasi kohdesotilaan näkemystä kyseisestä asiasta.<sup>142</sup> Tätä edellä kuvattua ideaa hyödynnettiin tässä tutkimuksessa, siten että toimintamalli oli sama, mutta kuormittavuuden tilalla mitattiin vastaajan tuntemuksia osaamisen tasosta tutkittavissa asioissa. NASA-TLX kyselymittausta on hyödynnetty myös muissa puolustusvoimien tutkimuksissa.<sup>143</sup>

Tiedonkeruussa hyödynnettiin Excel-taulukkolaskentaohjelmaa, johon lomaketyökaluja hyödyntämällä tutkija loi lomakepohjan. Lomakepohjassa määrällinen data kerättiin vierityspalkilla. Vierityspalkille määritettiin minimi (0) ja maksimi (100) arvo. Oletusarvona oli, ettei mikään mitattava asia voi olla arvoltaan nolla (0). Mikäli vastaajan tunne jostakin asiasta oli ”matala”, niin minimiarvoksi muodostui tällöin yksi (1). Tässä tutkimuksessa nolla-arvo tulokittiin vastaajan haluttomuudeksi olla vastaamatta kyseiseen kysymyskohtaan tai asia ei muuten toteutunut vastauksia annettaessa. Vastaajien ilmoittamat tulokset kirjautui taulukko-ohjelman piilotetulle välilehdelle, josta tutkija sai myöhemmin tulokset käyttöön. Lisäksi vastaajalla oli mahdollisuus kirjata lomakkeeseen laadullisia havaintoja määrällisen aineiston tueksi.

Lähtöaineiston kerääminen aloitettiin opintojaksolla *Johdatus joukkoyksikön taisteluun*. Tuolloin kartoitettiin tutkimuksen kohteeksi valittujen henkilöiden aikaisempaa osaamistaustaa sekä heidän tuntemuksiaan osaamisen kehittymisestä opintojakson aikana. Myöhemmin sama kysely toistettiin opintojaksoissa *Joukkoyksikkö taistelussa 1* ja *2*, mutta kysymyksien asettelua jouduttiin tarkentamaan vastaamaan opintojakson sisältöä. Tarkennukset eivät vaikuttaneet kerätyn aineiston luotettavuuteen.

Maastossa tiedonkeruu toteutettiin erillisellä lomakkeella (Liite 1). Lomakkeessa oli 40 mm pitkä jana johon vastaaja merkitsi tuntemuksiensa mukaan kynällä pystysuoran viivan. Tuloksien koonnos vaiheessa tutkija mittasi arvon viivoittimella ja merkitsi millimetrin tarkkuudella tuloksen erilliseen taulukkoon. Samanlainen lomake tehtiin tutkijan toimesta myös sähköisenä versiona, jossa arvoasteikko oli 0-100. Molemmissa lomakkeissa vastauskohdan ollessa tyhjä,

<sup>142</sup> Sormunen, Jari ja Eskelinen, Harri: *Mitattua taktiikkaa – Komppanian hyökkäyksen menestystekijät*, Edita Prima Oy, Helsinki, 2010, s. 60.

<sup>143</sup> Härkönen, Timo, Vulli, Marko, Eskelinen, Harri ja Oksama, Lauri: *The effect of infantry simulator training on combat battle*, Dubrovnik, Croatia, 2012, ss 15–19, ks. myös asiakirja MH12802.

niin tällöin arvo oli yhtä kuin nolla (0). Eri tavoilla kerätty aineisto tuli synkronoida. Synkronointia varten tutkija teki Excel-taulukkolaskelmaohjelmaan kaavan, jonka yhtälössä verrannolliset suhteet ristiin kertomalla saatiin tulokset vertailukelpoisiksi.

Tutkijan laatimat tiedonkeruulomakkeet oli kaikkien oppilasupseerien saatavilla Puolustusvoimien verkko-oppimisympäristössä<sup>144</sup>. Tässä tutkimuksessa käytetyt sähköiset tiedonkeruulomakkeet löytyvät tutkimuksen liitteestä 2 ja 3.

## Tutkijan osallistuva havainnointi

Tässä tutkimuksessa tutkija osallistui aktiivisesti havainnointiin. Osallistuvassa havainnoinnissa on tyypillistä, että tutkija osallistuu tutkittavien ehdoilla heidän toimintaansa.<sup>145</sup> Tässä tutkimuksessa tutkija osallistui muiden oppilasupseerien ohella opetukseen. Tutkija oli aikaisemmin tuonut kurssilaisille ja opettajille ilmi, että kyseinen tutkimus tullaan toteuttamaan kevään 2012 aikana taktiikan opintojaksoissa. Tutkijan osallistuessa niin opiskelijana kuin tutkijana taktiikan opintojen osajaksoille, tuli hänen selvittää taktiikan opetusryhmän johtajalta ne taustatekijät, jotka mahdollisesti rajoittaisivat tutkijan toimintaa. Positiivisessa ja myönteisessä ilmapiirissä päästiin tutkimuksen toteutuksen kannalta sellaiseen loppuasetelmaan, jossa tutkija kykeni oman ammattitaidon ja osaamisen kehittämiseen niin opiskelijana kuin tutkijan roolissa.

Tutkijan osallistuminen tutkittavan joukon arkeen sujui luonnollisissa olosuhteissa eikä havaintojen tekemiseen liittyen nähty minkäänlaisia ongelmia itse tutkimukselle. Tutkimuksen tiedonkeruun ja osallistuvan havainnoinnin aikana positiivisena havaintona todettakoon oppilasupseerien ja opettajien myönteinen ja kiinnostunut asenne tutkimusta kohtaan. Tutkimus siis herätti ajatuksia ja mielenkiintoa yhteisössä. Tutkijan näkökulmasta tarkasteltuna osallistuvalla havainnoinnilla ei ollut merkitystä tutkimustuloksien muodostumiseen, vaan tulokset perustuvat yksittäisten oppilasupseerien ja opettajien tekemiin havaintoihin, näkemyksiin ja tuntemuksiin siinä toimintaympäristössä, jossa tutkimus toteutettiin.

---

<sup>144</sup> [www.pvmoodle.fi](http://www.pvmoodle.fi)

<sup>145</sup> Hirsijärvi, Sirkka, Remes, Pirkko, Sajavaara, Paula: *Tutki ja kirjoita*, Kariston Kirjapaino Oy, Hämeenlinna, 2010, s.216.

## Analysointi

Tapaustutkimuksessa aineiston keruumenetelmät eivät ole tutkimusmenetelmän ydin, vaan se miten johtopäätökset syntyvät<sup>146</sup>. Tässä tutkimuksessa analysoitavaa aineistoa kerättiin useista kirjallisuuslähteistä ja kyselyillä. Aineistoa täydennettiin keskusteluilla asiantuntijoiden kanssa tutkittavasta ilmiöstä ja tutkijan osallistuvalla havainnoilla. Tutkimuksessa hyödynnettiin aineistolähtöistä sisällönanalyysia. Aineistolähtöiselle sisällönanalyysille tyypillisiä piirteitä ovat redusointi eli pelkistäminen, klusterointi eli ryhmittely ja abstrahointi eli teoreettisen käsitteen luominen.<sup>147</sup>

Aineiston analysointi aloitettiin lukemalla aineisto useaan kertaan läpi. Samalla tutkija teki muistiinpanoja keskeisistä ja mielenkiintoisista havainnoista tutkimusaineistossa. Aineiston analyysimenetelmänä käytettiin teemoittelua ja tyypittelyä. Teemoittelun avulla pyrittiin löytämään taktisen osaamisen kannalta keskeisiä aiheita.

Määrällinen tutkimusaineisto taulukoitiin tiedonkeruulomakkeiden kysymysten mukaiseen järjestykseen. Aineistosta laskettiin keskiarvot ja keskihajonnat. Virhetarkastelun tuloksena aineistosta poistettiin vastaamattomat kohdat, joilla oli merkitystä lopullisiin tuloksiin. Tämän jälkeen taktiikan opetusta käsittelevä aineisto ryhmiteltiin omiin luokkiinsa: *opetus*, *oppiminen* ja *taktinen osaaminen*. Tulosten esittämiseen valittiin kustakin luokasta kahdesta kolmeen keskeistä asiaa. Tulosten esittämisessä käytettiin taulukoita ja kuviota, joita täydennettiin laadullisilla havainnoilla.

Maastoharjoituksissa kerätyt tiedonkeruulomakkeet taulukoitiin. Tuloksista laskettiin keskiarvot ja keskihajonnat. Virhetarkastelun yhteydessä ristiriitaisille tuloksille suoritettiin herkyystarkastelu, jolla arvioitiin kahden eri arvon vaikutuksia tuloksiin. Näin varmistettiin tulosten luotettavuus. Tulokset luokiteltiin vastaajien mukaan kolmeen luokkaan: *opiskelijat*, *opettajat* ja *kurssinjohto*. Tämän jälkeen taktisille keinoille luotiin painoarvo laittamalla ne tulosten perusteella sijajärjestykseen Kvantifioinnin tuloksena eniten painotettu taktinen keino sai arvon yhdeksän (9) ja vähiten painotettu arvon yksi (1). Näistä painotuksista tutkija teki kuvaajan analysoinnin tueksi. Kuvaaja on esitetty liitteessä 6.

Analysoinnin lähtökohtana toimivat pää- ja alatutkimuskysymykset. Tutkimusaineiston sisällöstä pyrittiin löytämään kaikki se kiinnostava tieto mikä liittyi tutkimustehtävään. Taktisen

<sup>146</sup> Huttunen ja Metteri (2008), s. 131.

<sup>147</sup> Tuomi, Jouni ja Sarajärvi, Anneli: *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Hansaprint Oy, Vantaa, 2011, s. 109.

osaamisen kehittymistä seurattiin opetuksen ja taktisten keinojen kautta. Molemmissa tapauksissa, tutkimuksen taustalla vaikutti voimakas teoria, jota pyrittiin tarkastelemaan tuloksissa. Määrällisen aineiston lisäksi tutkimus tuotti runsaasti laadullisia havaintoja tutkittavasta ilmiöstä. Tulosten tarkastelussa nämä havainnot auttoivat tutkijaa paremmin ymmärtämään syitä osaamisen muutokseen.

### 3.3 Tulkinta ja tulosten esittäminen

Tässä tutkimuksessa tulokset esitetään kaavioiden ja taulukoiden avulla. Kerätystä aineistosta etsittiin vastauksia esitettyihin tutkimuskysymyksiin. Tutkimuksen keskittyessä taktisen osaamisen muutokseen, voidaan hypoteettisesti olettaa, että maisterikurssin aikana taktiikan opinnoissa tapahtuu kehitystä. Tätä hypoteesia hyödynnettiin arvioimalla kyselyjen, tehtyjen havaintojen ja täydentävien keskustelujen kautta tapahtuvaa todellista muutosta. Todellinen muutos voi sisältää negatiivisia tai positiivisia arvoja. Näiden arvojen merkityksiä ja syitä pohdittiin tutkimukselle asetettujen päämäärien hengessä. Lisäksi tulkinnassa huomioitiin kohderyhmän erilaisten taustojen aiheuttamat mahdolliset vaikutukset lopputulokseen. Lopputuloksena syntyi kehitysesityksiä tutkimuksessa saatujen tuloksien perusteella.

## 4 TULOKSET

Ennen tutkimuksen aloittamista tutkija asetti hypoteesin, jonka mukaan taktinen osaaminen sotatieteiden maisterien taktiikan opinnoissa kehittyy. Tämän hypoteesin ympärille rakentui tutkimuksen ydin, jossa mitattiin taktisen osaamisen kehittymistä niin luokka opetuksessa kuin maastoharjoituksissakin. Tässä tutkimuksessa mitattu aineisto katsotaan jakautuvan kahden osioon. Tutkimusaineiston ensimmäisen osio muodostuu taktiikan opetuksen vaikutuksista taktisen osaamisen kehittymiseen. Toinen osio keskittyy tutkimuksen kohteeksi valittujen taktisten keinojen mittaamiseen poikkeusolojen pataljoonan komentajan taistelujen aikaisessa päätöksen teossa. Tässä luvussa käsitellään tutkimuksen kannalta keskeisimmät tulokset, muut tutkimustulokset löytyvät liitteistä 4 ja 5.

### 4.1 Opetuksen toteutuminen ja taktisen osaamisen muutokset

Tässä tutkimuksessa taktiikan opetuksen sisältöä tarkastellaan pedagogisten käsikirjoitusten, sekä osaamisen teorioiden näkökulmasta. Taktiikan opetuksessa tapahtuvien muutosten seuraaminen jakautui neljään osa-alueeseen. Lähtökyselyllä pyrittiin selvittämään opiskelijoiden



aikaisempaa taustaa ja ennakko-oletuksia taktiikasta. *Johdatus joukkoyksikön taisteluun* - opintojaksolla seurattiin osaamisen muutosta kahden ensimmäisen viikon ajalta.

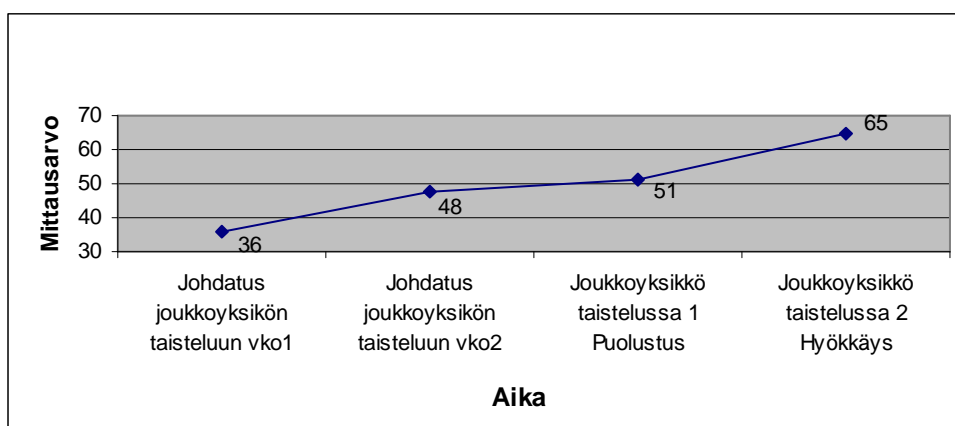
*Joukkoyksikkö taistelussa 1* ja *2* osalta tulokset muodostuivat teoria opetuksen jälkimmäiseltä viikolta. Taulukossa 2 esitetään tarkastelun kohteeksi valitut tulokset.

<b>1) OPETUS</b>
1.1 Aikaisemman kokemuksen hyödyntäminen taktiikan opinnoissa.
1.2 Opettajien ammattitaito.
1.3 Esikuntatyöskentelyn toteutus pienryhmissä.
<b>2) OPPIMINEN</b>
2.1 Dialogien toteutuminen taktiikan opinnoissa.
2.2 Asenne ja motivaatio opiskeluun.
<b>3) TAKTINEN OSAAMINEN</b>
3.1 Valmiudet toimia normaaliolojen harjoituksissa perusyksikkö- ja joukkoyksikkötasan komentaja- ja esikuntatehtävissä.
3.2 Osaamisen muutos.

Taulukko 2. Taktiikan opetuksen keskeisten tutkimustulosten luokittelu.

## Opetus

Opetuksen tarkastelu aloitetaan oppilasupseerien aikaisemman kokemuksen hyödyntämisen toteutumisella taktiikan opinnoissa. Luokkaopetus oli jaettu neljään opetusryhmään, joissa kussakin löytyi eri aselajien ja toimialojen osaajia. Aikaisemman kokemuksen hyödyntämisen muutokset on esitetty kuvassa 13

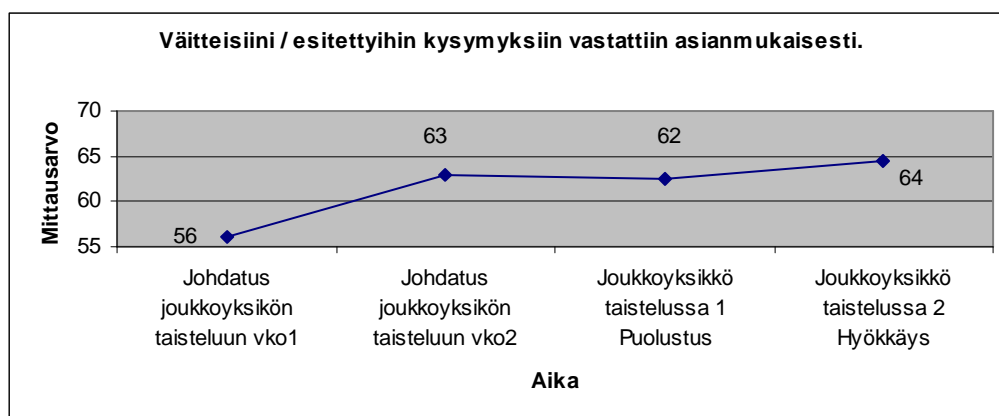


Kuva 13. Oppilasupseerien aikaisemman kokemuksen hyödyntäminen taktiikan opinnoissa.

Kuvan 13 perusteella opetuksen aikana oppilasupseerien aikaisempaa kokemusta hyödynnettiin nousujohteisesti. Johdatus joukkoyksikön taisteluun opintojakson ensimmäisellä viikolla opetettiin teoriaa pataljoonan taktiikasta. Sisällöstä ja opetukselle asetetun tiukan aikataulu vuoksi oppilasupseerien aikaisempaa kokemusta ei päästy hyödyntämään. Tämä näkyy myös

mittaustuloksissa (36). Tutkimusaineistosta selviää, että tarkasteltavalta ajanjaksolta opetuksessa aikaisempaa osaamista hyödynnettiin vain, jos opiskelija itse toi esille näkemyksiään tai muutamissa tapauksissa opettajan kysyessä mielipidettä käsiteltävästä aiheesta. Laadullisten havaintojen perusteella kehittymistä edistäväksi tekijäksi taktiikan osajaksoissa muodostuivat, opiskelijoiden keskinäinen osaamisen hyödyntäminen oppimistehtävien aikana sekä myönteinen oppimisilmapiiri. Opiskelijoiden työelämässä hankkima kokemus asettaa myös opettajan oman ammattitaidon koetukselle.

Tässä tutkimuksessa selvitettiin oppilasupseerien käsityksiä opettajien ammattitaidosta. Vastausta haettiin mittaamalla opettajan kykyä vastata esitettyihin kysymyksiin ja väitteisiin. Pedagogisen käsikirjan mukaan opetuskeskustelut vaativat opettajalta laaja-alaista ammattitaitoa sekä huolellista valmistautumista opintojaksolle.

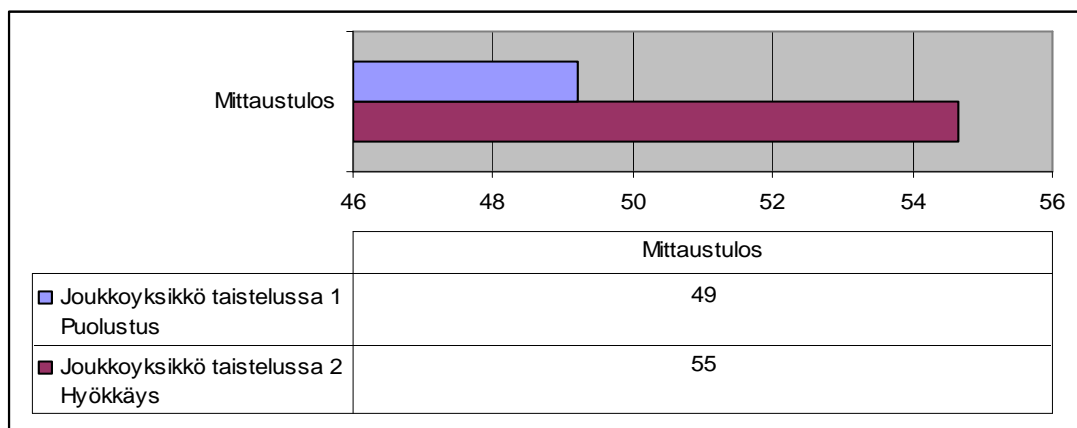


Kuva 14. Opettajien ammattitaidon esiintyminen opetuskeskusteluissa.

Kuvasta 14 päätellään selvää kehitystä tapahtuneen alku- ja loppumittauksen välillä. Tulokset ovat kuitenkin keskinertaisia suhteutettuna mittarin ääripäihin. Oppilasupseerien laadulliset havainnot jakoivat mielipiteitä. Ensimmäisten viikkojen aikana opettajien ja oppilasupseerien lisääntyneillä vuorovaikutussuhteilla katsotaan olevan oppimista edistävä vaikutus. Tuloksissa asia näkyy myönteisiä muutoksia edistävänä tekijänä. Yksittäisten opettajien pedagogisissa taidoissa havaittiin eroavaisuutta ja vastausten tasot vaihtelivat laaja-alaisesta tarkastelusta pinnalliseen yleiskeskusteluun. Ohjesääntöihin perustuva tieto on kaikkien luettavissa kirjallisuudesta, mutta teorian sovellettu käyttö ja käytännön kokemuksen tuomat näkökulmat lisäävät opetuksen arvoa ja kertovat ammattitaidosta. Laaja-alaisella keskustelulla katsotaan laadullisten havaintojen mukaan olevan oppimista edistävä vaikutus.

Joukkoyksikkö taistelussa opintojaksoilla esikuntatyöskentely toteutettiin pienryhmissä. Opetusmenetelminä hyödynnettiin ryhmätöitä, joissa strukturoituna esikuntatyöskentelynä laadit-

tiin taistelusuunnitelmia. Tutkimuksessa saatujen tuloksien mukaan pienryhmätyöskentely kehittyi osajaksojen aikana. (Kuva 15)

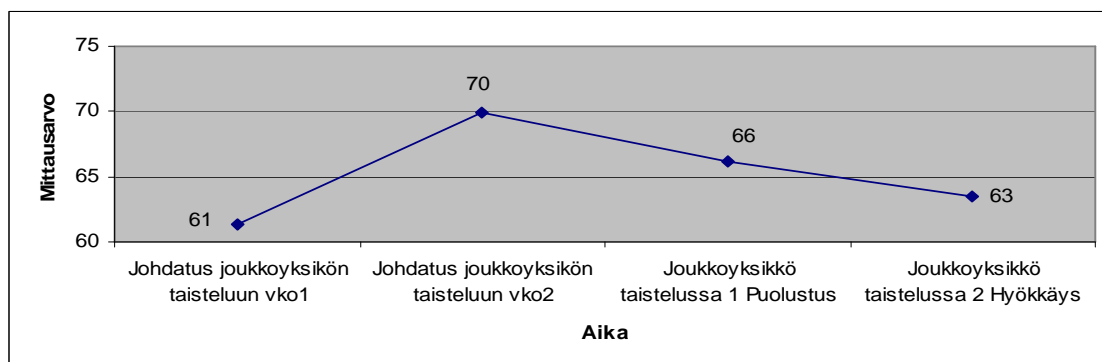


Kuva 15. Esikuntatyöskentelyn toteutuminen pienryhmissä.

Tutkimusaineistosta ilmenee, että *Joukkoyksikkö taistelussa 1* osajaksolla esikuntatyöskentely työryhmissä koettiin alkaneen liian myöhään. Ajanpuutteen vuoksi pataljoonan suunnittelu-prosessin mukaiset taistelusuunnitelmat jäivät joko kesken tai niiden tarkasteluun oli varattu liian vähän aikaa. Oppilasupseerien antaman opintojaksopalauteen myötä asiaa lähdettiin opettajien toimesta kehittämään. Kehityksen suunta oli oikea, sillä mittaustulokset paranivat *Joukkoyksikkö taistelussa 2* opintojaksolla. Laadullisten havaintojen mukaan, ajan puutteesta ja toistojen vähyydestä huolimatta, oppilasupseeri kokivat pienryhmä työskentelyn tärkeäksi taktiikan opinnoissa.

## Oppiminen

Sotatieteiden maisterikurssin taktiikan opinnoissa oppilasupseeri perehtyy joukkoyksikön taistelun toimintaympäristöön ja siihen vaikuttaviin ilmiöihin. Uusien asioiden oppimisessa korostuu yksilön oma asenne ja motivaatio opetettavaa asiaa kohtaan.

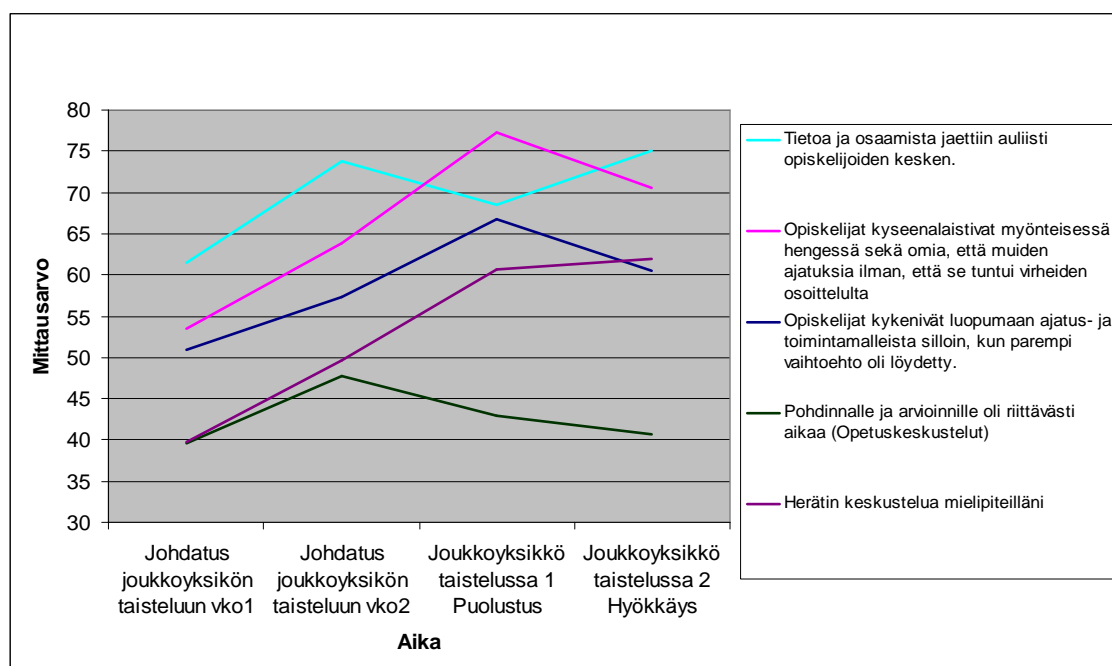


Kuva 16. Asenne ja motivaatio taktiikan opinnoissa.

Kuvassa 16 esitetään tutkimuksen kohteeksi valittujen oppilasupseerien tuntemuksia omasta aktiivisuudesta opiskeluun taktiikan opintojaksojen aikana. Opetuksen ensimmäisten viikkojen aikana havaitaan tapahtuneen selvää kehitystä. Opintojakson asiasisältö oli teoriapainotteista ja kontrolloitua. Teoria vaati opiskelijalta aktiivisuutta itseopiskeluun. Tutkimusaineistosta ilmenee, että muutamat oppilasupseereista piti käsiteltäviä asioita refleктоivana aikaisemmista opinnoista, joten opiskelu ei vaatinut suuria ponnistuksia. Myönteisinä muutoksia edistävinä tekijöinä pidettiin hyvän oppimisilmapiirin luomista sekä aktiivista keskustelua taktiikasta.

Asenteiden muutoksen kulminaatiopisteenä pidetään siirryttäessä *Joukkoyksikkö taistelussa* opintojaksoille. Tämä ilmenee kuvasta 16 tulosten heikentymisenä. Laadullisten havaintojen perusteella motivaatioon alentavina tekijöinä pidettiin opintojaksojen raskasta rakennetta, pitkiksi venyneitä opiskelupäiviä, asiasisällön runsautta, taktisten keskustelujen vähyyttä, opetussisältö ei tuottanut uutta tietoa ja tehdyistä suunnitelmista ei saanut palautetta tai ne jäivät kesken.

Tässä tutkimuksessa mitattiin taktiikan opetuksessa tapahtuneiden vuorovaikutussuhteiden merkitystä, oppilasupseerien taktisen osaamisen muutoksiin.



Kuva 17. Vuorovaikutuksen muutokset taktiikan opinnoissa.

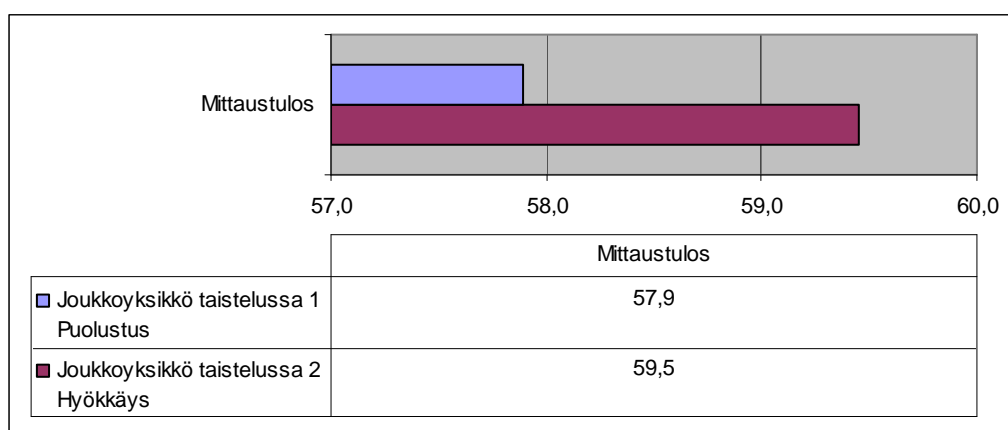
Kuvasta 17 nähdään, että opiskelijat olivat kaikissa kolmessa osajaksossa aktiivisia keskustelemaan taktiikassa esille nousseista ilmiöistä. Vuorovaikutus opetuksen ensimmäisten viikko-

jen aikana oli opiskelijoiden parissa vilkasta kaikilla mitattavilla osa-alueilla. *Joukkoyksikkö taistelussa 1* osajakson alkaessa painopiste oli mekaanisessa prosessityöskentelyssä. Opetuksen tiivisaikataulu ja sisällön raskas rakenne näkyy tuloksissa opetuskeskustelujen mittaustulosten laskuna. Kyseisellä ilmiöllä nähdään olevan vaikutusta myös asenteiden ja motivaation tuloksiin. Kokonaistuloksia tarkasteltaessa opetuskeskustelut ovat mittaustulosten perusteella alhaisella tasolla, vaikka myönteisiä muutoksia esiintyikin opetuksen ensimmäisten viikkojen aikana.

Tulosten mukaan oppilasupseerien taktisen ajattelun kehittyessä, omien ajatusmallien luominen ja itsenäisten ratkaisujen tekeminen ovat edistäneet taktisessa osaamisessa tapahtuneita muutoksia. Opiskelijat pitivät aikaisempaa lujemmin kiinni omista periaatteistaan. Vuorovaikutuksella nähdään olevan osaamista kehittävä vaikutus. Kuvasta 17 havaitaan kehitystä tapahtuneen kaikilla vuorovaikutuksen osa-alueilla lähtö- ja loppumittauksen välillä.

## Taktinen osaaminen

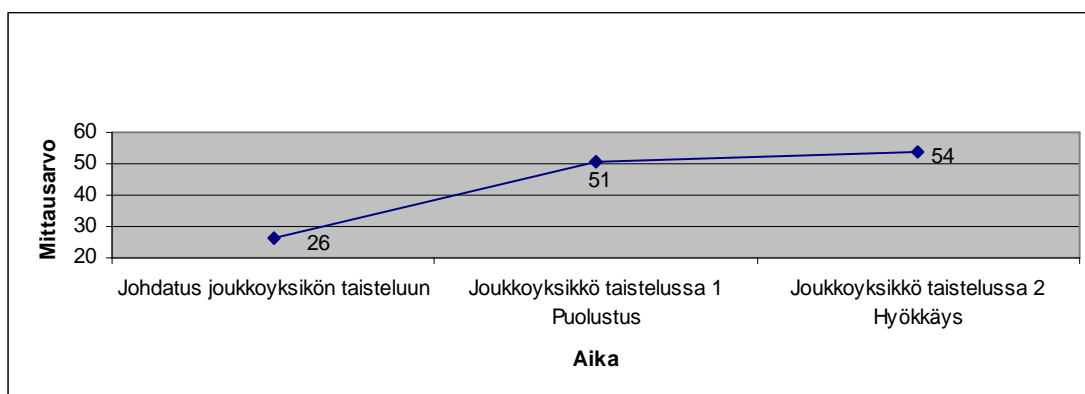
Joukkoyksikkö taistelussa opintojaksolla käsiteltävät asiat antavat perusteita työelämään liittyviin koulutustehtäviin sekä sodan ajan tehtävän suunnitteluun. Tutkimuksessa mitattiin oppilasupseerien valmiuksia toimia rauhan ajan harjoituksissa, joukkoyksikkötasan komentaja- ja esikuntatehtävissä (Kuva 18).



Kuva 18. Valmiudet toimia normaaliolojen harjoituksissa joukkoyksikkötasan komentaja- ja esikuntatehtävissä.

Kuvasta 18 nähdään tulosten kehittyneen mitattavalla ajanjaksolla. Mittaustulosten välinen ero toisiinsa on pieni (1,6). Pataljoonan suunnittelun ja päätöksentekoprosessin käyttöönotto ja kehityksen suunta ilmenee tuloksista. Laadullisten havaintojen mukaan opetuksella saavutettiin riittävät valmiudet harjaantua esikuntaupseerina ja komentajana.

Tutkimustulosten mukaan oppilasupseerien taktinen osaaminen kehittyi kaikissa kolmessa opintojaksossa. Taktisen osaamisen muutokset esitetään kuvassa 19.



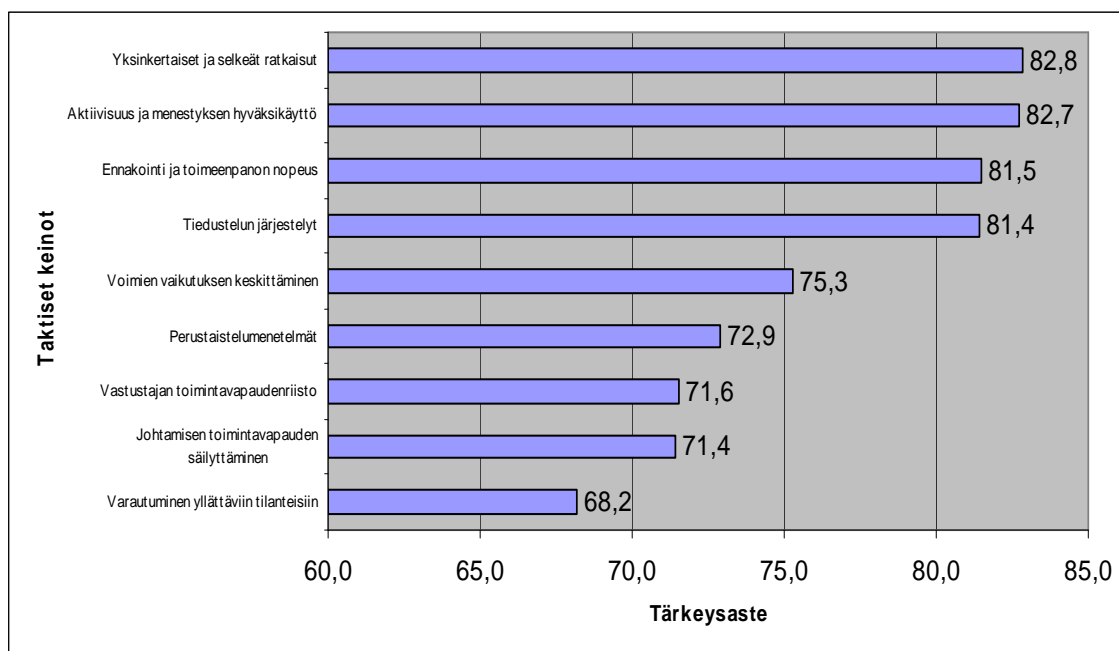
Kuva 19. Taktisen osaamisen muutos taktiikan opinnoissa.

Taktisessa osaamisessa muutoksen kasvu oli nopeinta siirryttäessä perusteista puolustukseen. Kolmannella opintojaksolla muutoksen kasvu hidastui. Opintojaksoista *johdatus joukkoyksikön taisteluun* ja *joukkoyksikkö taistelussa 1* opetuksen painopiste oli pataljoonan puolustuksessa. Tämä selittäisi osaamisen nopean kasvun muutoksen ensimmäisten opintojaksojen osalta. *Joukkoyksikkö taistelussa 2* opintojaksolla oppilasupseerit hankkivat uutta osaamista pataljoonan hyökkäyksestä. Kuvasta 19 päätellään aikaisempien opintojaksojen kuormituksen sekä uuteen ja vaativampaan taistelulajiin siirtymisellä olevan vaikutusta mittauksien muutokseen.

Seuraavassa alaluvussa esitellään taktisen osaamisen muutokset komentajien laatimien suunnitelmien toimeenpanovaiheessa. Tuloksien tarkastelussa keskitytään tutkimuksen kohteeksi valittujen taktisten keinojen ja niiden painotuksien muutoksiin puolustuksessa ja hyökkäyksessä.

#### 4.2 Taktisten keinojen esiintyminen ja painotuksen puolustuksessa ja hyökkäyksessä

Ensimmäisessä kyselyssä tutkimukseen valittujen oppilasupseerien tuli arvioida taktisten keinojen tärkeyttä poikkeusolojen joukkoyksikön komentajan näkökulmasta. (Kuva 20)



Kuva 20. Oppilasupseerien arvio taktisten keinojen tärkeydestä

Kyselyn vastauksien perusteella (N=27) taktiset keinot jakautuivat selvästi kahteen ryhmään. Ensimmäisen ryhmän muodostivat *yksinkertaiset ja selkeät ratkaisut, aktiivisuus ja menestyksen hyväksikäyttö, ennakointi ja toimeenpanon nopeus* sekä *tiedustelun järjestelyt*. Toisessa ryhmässä korostui *voimien vaikutuksen keskittäminen, perustaistelumenetelmät, vastustajan toimintavapauden riisto, johtamisen toimintavapauden säilyttäminen* sekä *varautuminen yllättäviin tilanteisiin*. Osa oppilasupseereista piti asioiden painottamista hankalana koska heidän mielestään kaikki osa-alueet olivat tärkeitä komentajan näkökulmasta tarkasteltuna. Asia ilmenee oppilasupseerien laadullisista kommentaiteista:

*”...Kaikki esitetyt taktiset periaatteet ovat tärkeitä komentajan näkökulmasta. Arvotin kuitenkin tässä kyselyssä esitetyt periaatteet ”tärkeysjärjestykseen”...”*

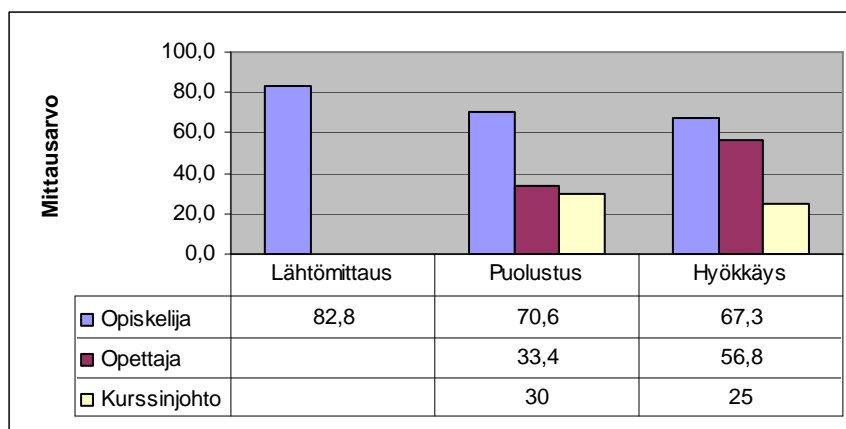
*”... Kaikki osa-alueet ovat tärkeitä ja on vaikeaa painottaa niiden tärkeyttä tarkasti...”*

*”...Arvioitu suhteessa toisiinsa. Lähtökohtaisesti kaikki ovat tärkeitä”.*

Tutkimuksen alkuvaiheessa saatuja tuloksia hyödynnettiin tutkimuksen seuraavassa vaiheessa, jossa samoja asioita mitattiin oppilasupseerien toimiessa ensimmäistä kertaa pataljoonan komentajina puolustus- ja hyökkäysharjoituksissa. Harjoituksissa saatujen mittaustuloksien

vertailulla lähtöaineistoon saatiin aikaiseksi tutkittavien asioiden painottuminen ja muutos eri taistelulajeissa. Oppilasupseerien omien arviointien lisäksi myös opettajat ja kurssinjohto arvioivat komentajien taktisten keinojen toteutumista ja taktisen osaamisen kehittymistä harjoituksissa.

## Yksinkertaiset ja selkeät ratkaisut



Kuva 21. Yksinkertaiset ja selkeät ratkaisut.

Kuvassa 21 yksinkertaiset ja selkeät ratkaisut nousivat lähtötasomittauksessa tärkeimmäksi komentajan taktiseksi keinoksi. Sama korostui myös puolustusharjoituksen komentajien päätöksen teossa, sillä se saavutti komentajien (N=8) tuloksissa korkeimman arvon (70,6). Opettajien mittaustulosten perusteella (33,4) yksinkertaisten ja selkeiden ratkaisujen painotus jäi alhaiseksi komentajan päätöksenteossa. Perustelut alhaisiin tuloksiin löytyvät laadullisista havainnoista.

*”...Jos vertauskohtana pidetään koulutettua ja sijoitettua SA-pataljoonan komentajaa, on osaaminen luonnollisesti matalalla tasolla. Selvästi näkee, että puolustuksen perusteet ovat hyvin olemassa, mutta harjaantuminen puuttuu...”*

Kurssinjohto

*”...Pääosin suunnittelun lähtökohtana oli yksinkertaiset ja perusratkaisut. Haasteet tulivat toimeenpanovaiheessa, kun oma suunniteltu taistelujaotus rikottiin ”tilkkutäkeiksi”...”*

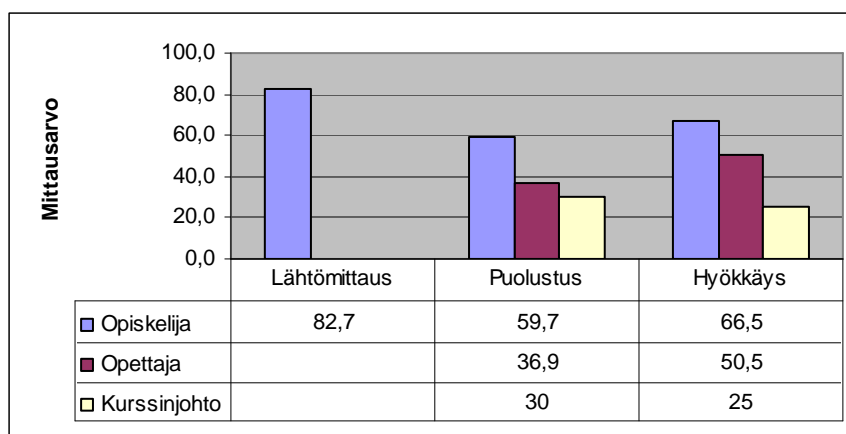
Kurssinjohto

Hyökkäyksessä korostetaan yksinkertaisia ja selkeitä ratkaisuja, mutta opiskelijoiden mittaustulosten perusteella tulokset jäivät hieman puolustusharjoitusta alhaisimmiksi (67,3). Taistelulajien välinen arvomuutos (3,3) todetaan olevan niin pieni, ettei sitä voida pitää kovinkaan



merkittävänä tulosten osalta. Opiskelijoiden laadullisista kommenteista ei löytynyt suoraa vastausta kyseessä olevaan ilmiöön. Opettajien tulokset (56,8) olivat selvästi kasvaneet puolustusharjoituksesta lähes opiskelijoiden mittaustulosten rinnalle. Tästä päätellään opettajien kokemukseen ja harjoituksessa tehtyjen havaintojen perusteella, että yksinkertaiset ja selkeät ratkaisut korostuvat etenkin hyökkäyksessä. Kurssinjohton mukaan: *”päätökset olivat usein yksinkertaisia ja toteuttamiskelpoisia, mutta haasteet syntyivät siinä tilanteessa, kun hyökkäys ei sujunut suunnitelman mukaan ja olisi pitänyt reagoida nopeasti.”* Edellä mainittuun kommenttiin liittyen eräs oppilasupseeri toteaaakin ensimmäisestä komentajatason suorituksesta, että *”kokemattomalle pataljoonan komentajalle liikkuvia osia on pataljoonassa useita. Kokonaisuutta on hankala hahmottaa.”*

### Aktiivisuus ja menestyksen hyväksikäyttö



Kuva 22. Aktiivisuus ja menestyksen hyväksikäyttö.

Kuvasta 22 nähdään, että aktiivisuus ja menestyksen hyväksikäyttö jäi puolustustaistelussa selvästi lähtötasomittausta alhaisemmaksi. Puolustuksessa vertaisten tekemien laadullisten havaintojen mukaan osa komentajista pyrki aktiivisuuteen tekemällä mahdollisimman nopeita päätöksiä sillä seurauksella, että taistelujen aikaisen tilannekuvan muodostaminen hämärtyi ja saattoi muuttaa taistelujen kulun epäsuotuisaan suuntaan. Tutkimusaineistossa samasta asiasta mainitaan eräässä opettajan kommentissa: *”Päätökset olivat pikaisesti tehtyjä. Komentajalla ei ollut selkeää kuvaa toiminnan loppuasetelmasta tai joukkojen tehokkaasta käytöstä.”* Opiskelijoiden laadullisissa havainnoissa mainittiin myös, että *”...toiminta olisi pitänyt olla aktiivisempaa ja tehdä selkeämpiä ratkaisuja, eikä jäädä odottamaan vihollisen tekemiä toimenpiteitä...”*

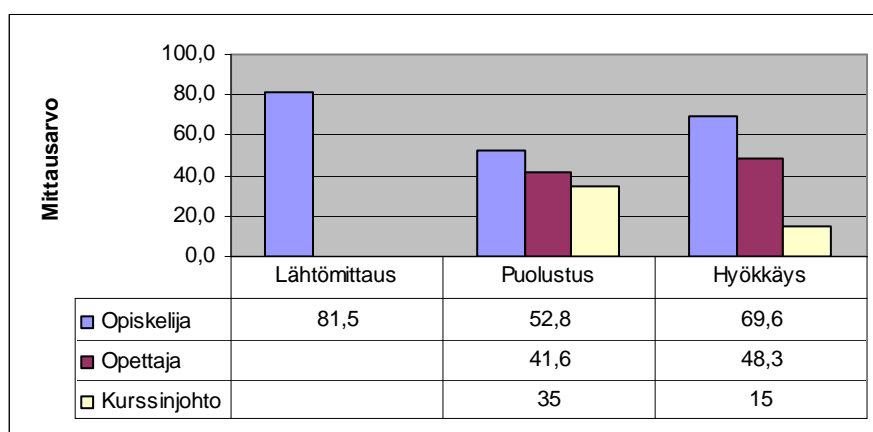
Kurssinjohton tekemien havaintojen mukaan komentajina toimineet oppilasupseerit pyrkivät aktiivisuuteen, mutta etenkin etualueen taistelujen osalta pääosin jäätiin vaatimattomalle ta-

solle. Kurssinjohto piti tärkeänä, että asiaan havahduttiin harjoituksen aikana. Lisäksi kurssinjohtajan laadullisissa havainnoissa pohdittiin menestyksen hyödyntämisen merkitystä puolustustaistelussa. Menestymistä lähestyttiin onnistuneen kokonaistulenkäytön suunnittelun näkökulmasta, jossa muun muassa epäsuoralla tulella ja sulutteilla vaikutetaan vastustajaan.

Joukkoyksikön hyökkäysharjoituksessa komentajina toimineiden oppilasupseerien (N=12) mittaustuloksien mukaan aktiivisuus ja menestyksen hyväksi käyttö korostuu enemmän hyökkäyksessä (66,5). Samanlaiseen lopputulokseen päätyvät myös opettajat. Mittaustuloksissa on selvää kasvua puolustuksesta hyökkäykseen. Kurssinjohtajan tulokset hyökkäyksessä olivat alemmat kuin puolustuksessa. Kurssinjohto toteaa laadullisissa havainnoissa, että *osaltaan harjoituksen rakenne vaikutti siihen, että aktiivisuus hyökkäyksen eri vaiheissa ei näyttäytynyt yhtä selkeästi kuin esimerkiksi puolustuksen harjoituksessa.*

Molemmissa harjoituksissa pelitoiminnalla kuvattiin toimiville pataljoonan komentajille niin omien alajohtoportaiden, kuin vastustajan toiminta. Tämä osin asetti haasteita komentajan tilannekuvan muodostamiseen, jonka pohjalta komentaja johti taisteluja ja antoi tarkennettuja käskyjä alajohtoportaille. Komentajan reagointi peliorganisaation antamaan tilannekuvaan saattoi harkitsemattomilla ja nopeilla päätöksillä johtaa pataljoonan taistelun kannalta huonoon loppuasetelmaan.

### Ennakointi ja toimeenpanon nopeus



Kuva 23. Ennakointi ja toimeenpanon nopeus.

Kuvassa 23 lähtömittauksessa ennakointi ja toimeenpanon nopeus arvioitiin oppilasupseerien toimesta kolmanneksi tärkeäksi (81,5) taktiseksi keinoksi joukkoyksikön taistelussa. Puolustusharjoituksessa saatujen tulosten perusteella ennakointi ja toimeenpanon nopeus jäi kokonaistuloksissa kuitenkin hyvin vaatimattomalle tasolle.

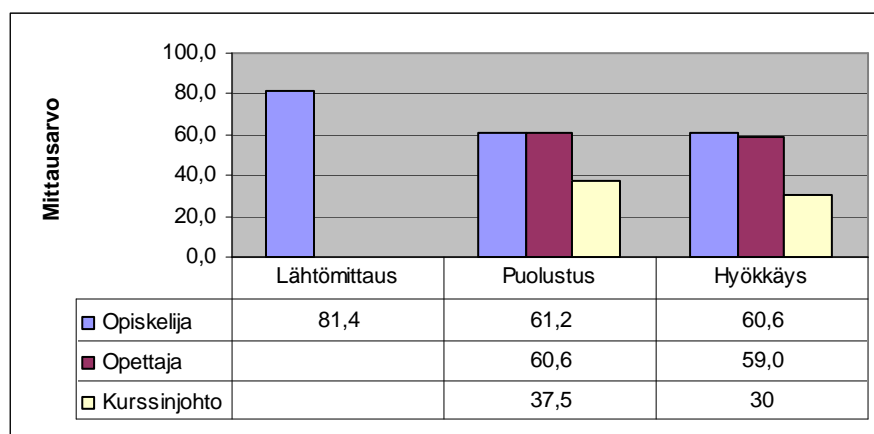
Vertaisten tekemissä laadullisissa havainnoissa kuvataan aloittelevien komentajien päätöksenteon problematiikkaa seuraavasti: ”...ennakoivassa toiminnassa komentajalla oli vaikeuksia. Hän ei pystynyt päättämään kannattaako reservit ottaa käyttöön, vai onko edelleen syytä odottaa ja katsoa tilanteen kehittymistä...”. Kuvassa 23 opettajien mittaustulos on puolustuksessa alhaisempi (41,6) kuin hyökkäyksessä (48,3). Puolustuksen kokonaistuloksia tarkasteltaessa opettajien tulos sijoittui kolmanneksi tärkeäksi taktiseksi keinoksi. Hyökkäyksessä ennakoinnin ja toimeenpanon nopeus painottui opettajien mittaustuloksissa vasta sijalle kuusi. Puolustusharjoituksen eräissä opettajien laadullisissa havainnoissa mainitaan komentajana toimineiden oppilasupseerien vahvuuksina *aktiivista* sekä samalla *rauhallista ennakoivaa* otetta. Lisäksi havainnoissa korostetaan hyvän tilannetietoisuuden merkitystä.

Hyökkäyksessä ennakointi ja selkeät ratkaisut koettiin oppilasupseerien toimesta tärkeäksi (69,6). Tämä ilmenee muun muassa erään komentajan kommentissa: ”*hyökkäyksessä valmistelut ja vaihtoehdot nousevat arvoonsa...*”. Haasteita osalle komentajina toimineille oppilasupseereille aiheutti se, että he joutuivat hyökkäämään toisen komentajan tekemällä päätöksellä. Tutkijan tekemiin havaintoihin liittyen ongelmaksi muodostuivat komentajien väliset näkemyserot vallitsevasta tilanteesta.

*”Komentajan tehtäviä vaikeutti, koska toinen henkilö teki komentajan päätöksen lähtöalueella, jonka jouduin omaksumaan...” – Oppilasupseeri hyökkäyksestä*

Suunnitteluvaiheessa toimintavaihtojen vertailu saattoi joissakin esikunnissa jäädä tiukasta aikataulusta ja esikunnan henkilöstön kokemattomuudesta johtuen vähäiseksi. Ennen hyökkäyksen alkua lähtöasemaan saadut viimeisimmät tiedustelutiedot ja niiden perusteella tehdyt tarkennukset päätökseen saattoivat olla taistelujen lopputuloksen kannalta merkittäviä. Tämä tietysti edellytti nopeita, mutta harkittuja päätöksiä. Jokainen komentaja toimi yksilönä, joten samasta lähtötilanteesta lähteneet komentajat saattoivat kuitenkin päätyä erilaisiin lopputuloksiin taistelujen päättyessä.

## Tiedustelun järjestelyt.



Kuva 24. Tiedustelun järjestelyt.

Tiedustelun merkitystä taistelujen onnistumiseksi painotettiin lähtömittauksessa neljänneksi eniten. Kuvassa 24 keskinäiset erot taistelulajien välillä olivat tilastollisesti hyvin pienet. Tiedustelun järjestelyjä pidettiin parhaiten onnistuneena myös opettajien ja kurssinjohtoon mittaustuloksia tarkasteltaessa. Onnistuneella tiedustelulla saatiin riittävä tilannekuva taistelun johtamiseen ja päätöksenteon tueksi. Tutkijan tekemien havaintojen mukaan mikäli tiedustelun tuottamaa tilannekuvaa ei hyödynnetty, niin taistelujen lopputulos johti pääosin epäsuotuisaan tilannekehitykseen. Hyökkäyksessä sivustojen valvominen koettiin puutteelliseksi. Laadullisista havainnoista nousi esille seuraavat kommentit:

*”Tilannekuva oli kuitenkin melko hyvä koko taisteluiden ajan, koska tiedustelu toimi hyvin ja oli oikein suunnattu.”* Oppilasupseeri tiedustelusta.

*”Tiedustelun tuottamaa tilannekuvaa ei hyödynnetty päätöksen teossa.”*

Opettaja puolustuksesta

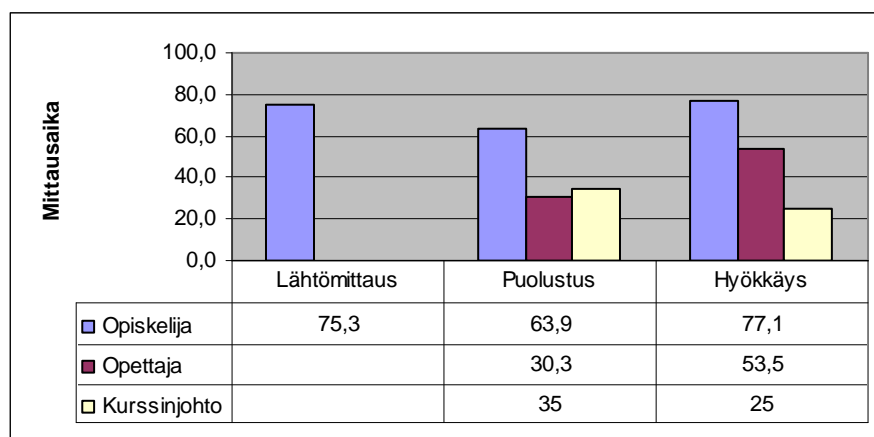
*”Tiedustelun järjestelyt oli pääosin kohtuullisen hyvin mietitty.”*

Kurssinjohto tiedustelusta

*”Sivustoja ei suojattu eikä edes tiedusteltu tai valvottu.”*

Opettaja hyökkäyksestä

## Voimien vaikutuksen keskittäminen



Kuva 25. Voimien vaikutuksen keskittäminen.

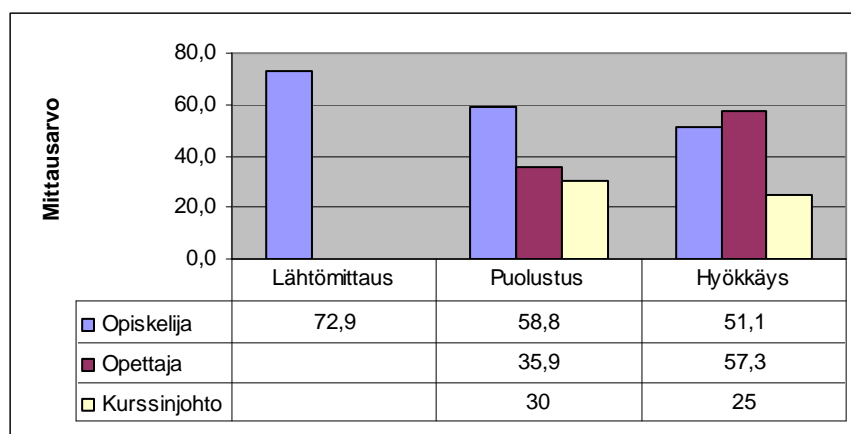
Voimien vaikutuksen keskittäminen arvioitiin keskinertaiseksi lähtömittauksessa (75,3). Kuvassa 25 voimien vaikutuksen keskittämisen mittaustuloksissa oppilasupseerien tulokset jäivät puolustuksessa selvästi alle lähtömittauksen (63,9). Puolustuksessa haasteeksi muodostuivat joukkojen pirstoutuminen pieniksi osastoiksi, jolloin voimien keskittäminen koettiin hankalaksi. Asia ilmenee oppilasupseerien tekemistä havainnoista: ”... pyrittiin vaikuttamaan liian pienillä osastoilla jolloin kokonaisuus meinasi karata eikä voimia saatu keskitettyä...”

Kuvassa 25 erityisesti hyökkäyksessä voimien vaikutuksen keskittäminen koettiin tärkeäksi, sillä se saavutti koko mittaustulosten korkeimman arvon (77,1). Mikäli komentaja ei kyennyt hallitsemaan taistelujen kokonaisuutta, niin yleensä taistelu ei päättynyt haluttuun loppuasetelmaan. Tätä kuvaa opettajan tekemä havainto taistelujen kulusta tilanteessa, jossa hyökkäys meni sekaisin jo ennen kuin se alkoikaan. ”Komentaja ei hahmottanut kokonaisuutta, joukot karkasivat käsistä” opettaja kommentoi.

”Pyrin toteuttamaan alkuperäisessä suunnitelmassa yllä oleviin taktisiin periaatteisiin. Sotapelin kuluessa joistakin periaatteista oli vain pakko luopua esimerkiksi hajauttamalla hieman voimaa ja näin ollen menettää voimien keskittämistä. Pelillä oli omat tavoitteensa ja ne sain estettyä, mutta jouduin nöyrytmään ja pyytämään prikaatilta lisää voimia toteuttaakseni oman tehtäväni. Vastustaja oli vain liian vahva (etujoukko pataljoona). Hyökkäykselläni sain sen pysäytettyä, mutta en lyötyä.”

Oppilasupseeri hyökkäyksestä

## Toimeenpano ja vakioidut toimenpiteet



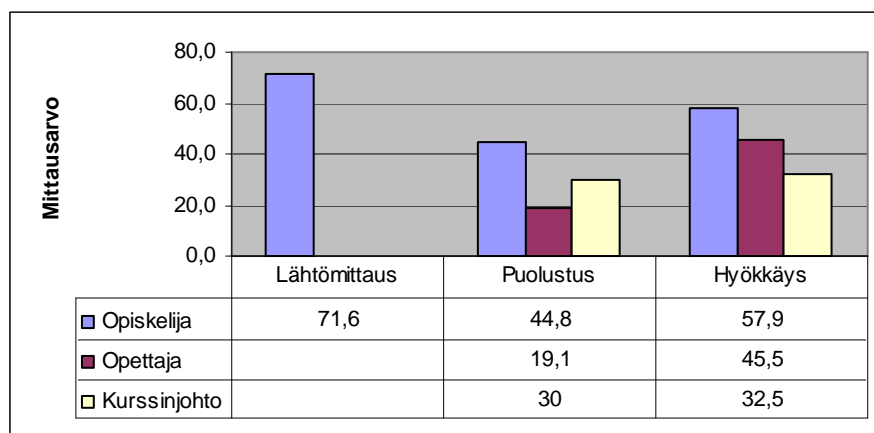
Kuva 26. Toimeenpano ja vakioidut toimenpiteet.

Kuvassa 26 esitetään toimeenpanon ja vakioitujen toimenpiteiden toteutuminen komentajan päätöksen teossa. Mittaustulosten perusteella toimeenpanolla on suurempi merkitys puolustuksessa (58,8) kuin hyökkäyksessä (51,1). Opettajien mittaustuloksissa komentajina toimineiden oppilasupseerien toimeenpano ja vakioidut toimenpiteet korostui etenkin hyökkäyksessä (57,3). Asia koettiin ilmeisen tärkeäksi, sillä opettajien mittaustuloksissa nimenomaan hyökkäyksessä tämä taktinen keino sijoittui toiseksi. Lisäksi yksittäisissä opettajien laadullisissa havainnoissa keuhuttiin joidenkin komentajien toimeenpanokyky hyökkäyksessä.

Vakioiduilla toimenpiteillä helpotetaan johtamistoimintaa ja tehostetaan toimeenpanoa nopeissa tilanteen kehityksissä. Tässä tutkimuksessa varsinaiset vakioidut toimenpiteet eivät korostunut harjoituksien luonteen huomioiden, koska fyysisiä alajohtoportaita ei ollut ja harjoitukseen varattu aika oli hyvin rajallista. Tämä ilmenee tutkimustulosten lisäksi erään oppilasupseerin havainnossa, jossa mainittiin ”*harjoituksen ja pelin lyhyiden takia vakioituja toimenpiteitä ei ehtinyt muodostua.*”

## Vastustajan toimintavapauden riisto

Vastustajan toimintavapauden riistäminen koettiin molemmissa taistelulajeissa vaikeaksi. Kuvassa 27 on esitetty mittaustulokset. Lähtömittaukseen (71,6) verrattuna molemmissa taistelulajeissa vastustajan toimintavapauden riisto jäi alhaiseksi. Sama havaitaan opettajien mittaustuloksissa.



Kuva 27. Vastustajan toimintavapauden riisto.

Kokonaisuutta tarkasteltaessa niin opiskelijoiden kuin opettajienkin mittaustuloksien perusteella saavutetut tulokset olivat tutkimuksen alhaisimmalla tasolla puolustuksessa. Tutkimusaineistosta löytyi seuraavat vastustajan toiminta vapauden riistämiseen liittyvät laadulliset havainnot:

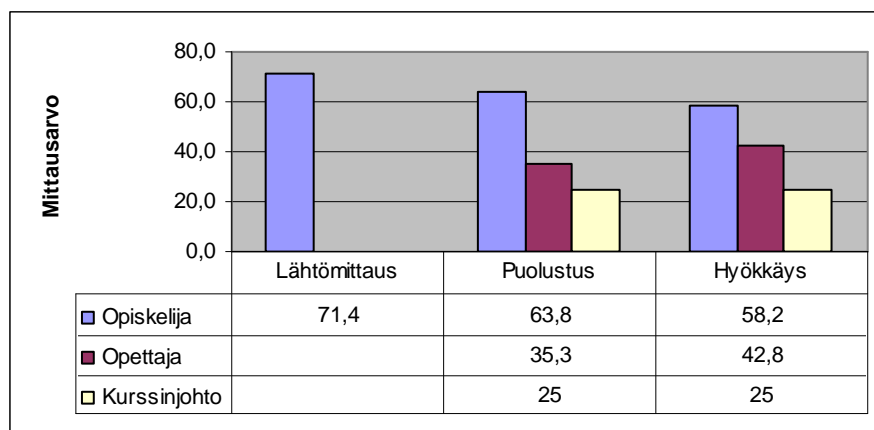
*”Vihollinen käyttäytyi monessa tilanteessa melko eri tavalla kuin oli opetettu. Tämä vaikeutti tilanteen arviointia ja erityisesti vastahyökkäyksen ajoittaminen ja suuntaaminen oli vaikeaa.”* Oppilasupseeri puolustuksessa.

*”Välillä tuli keskittyä liian pieniin yksityiskohtiin, eikä niinkään kokonaisuuteen esimerkiksi alajohtoportailta saatuihin yksittäisiin vihollishavaintoihin.”* Oppilasupseeri puolustuksessa.

*”Toiminta perustui reagointiin. Vihollinen saneli toiminnan.”* Opettaja puolustuksessa.

### Toimintavapauden säilyttäminen.

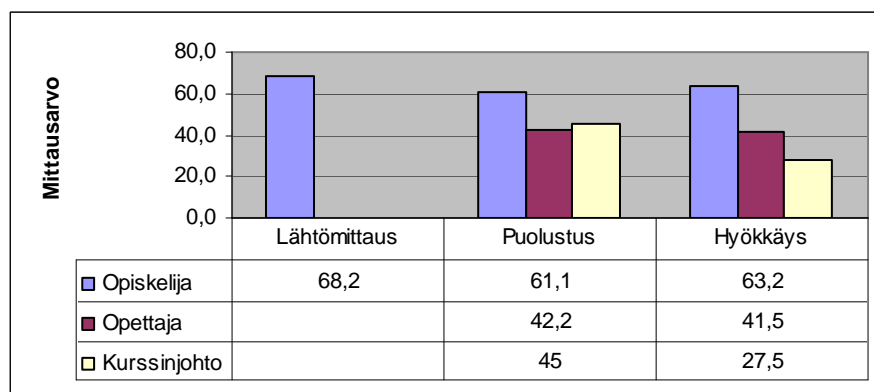
Kokemattomalle komentajalle oman toimintavapauden säilyttäminen voi olla haasteellista. Oman toimintavapauden säilyttämisen tulokset esitellään kuvassa 28.



Kuva 28. Toimintavapauden säilyttäminen.

Tukijan tekemien havaintojen perusteella omilla harkitsemattomilla päätöksillä riistettiin itseltä toiminnanvapaus ja käännettiin se vastustajan eduksi. Kurssinjohtoon tekemissä laadullisissa havainnoissa todetaan puolustuksesta seuraavasti: ”...*muutamissa esikunnissa omalla toiminnalla vietiin itseltä toiminnan vapaus.*” Tilanteessa jossa oma toimintavapaus menetetään vastustajalle, on joukkoyksikön taistelun kannalta epäsuotuisa ja vaatii nopeita toimenpiteitä tilanteen korjaamiseksi. Sotapelinä maastossa toteutetun harjoituksen luonteen huomioiden eräs oppilasupseeri kommentoi ettei ensimmäisessä harjoituksessa ollut toiminnan vapautta. Hyökkäyksessä opiskelijoiden mittaustulokset (58,2) jäivät hieman puolustusharjoitusta alhaisemmaksi (63,8). Kurssinjohto kommentoi toimintavapauden säilyttämisestä hyökkäyksessä seuraavasti ”*Osaltaan ei täysin sisäistetty oman toiminta vapauden säilyttämistä, kun tehtiin uusia päätöksiä hyökkäyksen jatkamisesta...*”. Toimintavapaus säilytetään tekemällä harkittuja päätöksiä ja varautumalla yllättäviin tilanteisiin

### Varautuminen yllättäviin tilanteisiin



Kuva 29. Varautuminen yllättäviin tilanteisiin.

**Kuvassa 29** esitetään *varautuminen yllättäviin tilanteisiin* mittaustulokset.



Mittaustuloksien perusteella kehittymistä on tapahtunut siirryttäessä taistelulajista toiseen. Lähtömittauksessa *varautuminen yllättäviin tilanteisiin* sai mittaustuloksista pienimmän arvon (68,2). Käytännön harjoituksista komentajat olivat varautuneet yllättäviin tilanteisiin varamalla reservejä ja tekemällä hälytystaulukoita. Tilanteiden jatkuva kehittyminen vaati komentajalta hyvää tilannekuvaa päätöksen teon ja joukkojen tehokkaan käytön tueksi. Yllättävät tilannekehitykset laittoivat komentajat kovalle. Asia ilmenee komentajina sekä esikunnan upseereina toimineiden oppilasupseerien laadullisista havainnoista puolustuksessa:

*”Maahanlasku ja vihollisen murtoon pääsy vaati reservin käyttöä, jolloin uuden reservin varaaminen oli vaikeaa, koska suuri osa joukoista oli sitoutunut taisteluun.”*

Oppilasupseeri puolustuksesta

*”...lopussa tuli tehtyä ehkä hieman liian hätiköity ratkaisu vahvennusten (vastahyökkäyksen) suhteen, kun sivusuunnan yksiköstä tuli tieto ”murrosta”.”*

Oppilasupseeri puolustuksesta

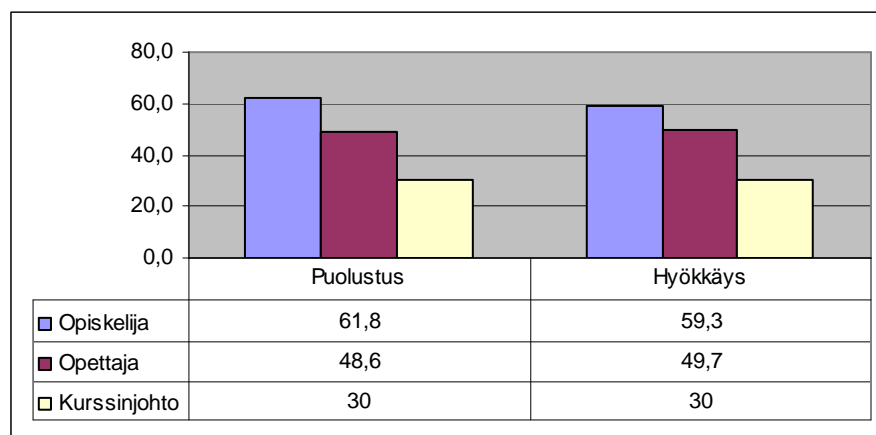
*”Vihollisen tehtäessä yllättävän sotaliikkeen, komentajan huomio kiinnittyi liikaa vihollisen arvioimiseen ja kokonaisuuden hallinta kärsi.”*

Oppilasupseeri puolustuksesta

Puolustuksessa kurssinjohton näkemysten mukaan *”pääosin reservien käyttö suunniteltiin ihan asiallisesti”*, mutta varareservien suunnittelulle olisi ollut lisätarvetta. Lisäksi kurssinjohto toteaa: *”hälytyskehä tai -taulukoita” luotiin, mutta niiden aktiivinen seuraaminen saattoi jäädä vähemmälle.* Hyökkäyksessä haasteeksi muodosti sivustojen suojaaminen riittävillä joukoilla. Eräs opettaja toteaaakin havainnoissaan, että *hyökkäyksen jatkovaiheessa oikealla sivustalla ei ollut riittävästi pst-joukkoja (unohtui tai ei mietitty tarpeeksi).*

## Taktinen osaaminen

Taktisen osaamisen kehittyminen oppilasupseerien toimiessaan pataljoonan komentajana esitetään kuvassa 30. Puolustuksessa koettiin mittaustuloksien perusteella tapahtuneen kehittymistä eniten (61,8). Mittaustuloksien mukaan opettajat kokivat oppilasupseerien kehittyneen opintojaksojen aikana. Kurssinjohton tuloksissa ei tapahtunut muutosta siirryttäessä taistelulajista toiseen.



Kuva 30. Osaamisen kehittyminen joukkoyksikön taistelussa.

Taistelulajeista haasteellisempi on hyökkäys, mikä näkyy myös tutkimustuloksissa (59,3). Molemmat taistelulajit vaativat laaja-alaista osaamista, jossa komentajan luontainen kyvykyys ja ammattitaito punnitaan. Tuloksista nähdään, että harjoituksissa oppilasupseerit toimivat ensimmäistä kertaa pataljoonan komentajina, joten osaamisen taso ei voi olla korkea, mikäli verrataan tehtävässä harjaantuneeseen ja kokeneeseen pataljoonan komentajaan.

## 5 POHDINTA

Tämän pro gradu -tutkielman päämääränä oli tuottaa havaintoihin, seuranta- ja palauteaineistojen analyysiin perustuvien ja osaamistavoitteiden vertailun kautta esityksiä taktiikan opetuksen kehittämiseksi. Tutkimuksen pääkysymyksenä oli, miten taktista osaamista tulisi kehittää sotatieteiden maistereiden taktiikan opinnoissa ja miksi? Tässä luvussa vastataan tutkimuksen pääkysymykseen ja samalla luodaan kokonaisvaltainen katsaus taktisen osaamisen kehittymiseen vaikuttaneista ilmiöistä.

### 5.1 Suositukset taktisen osaamisen kehittämiseksi taktiikan opinnoissa

*Vuorovaikutuksen lisäämisellä on positiivisia vaikutuksia oppilasupseerien taktisen osaamisen kehittymiseen.*

Taktiikan opetuksessa tulisi yhä enemmän keskittyä opiskelijoiden vuorovaikutustaitojen kehittämiseen, sillä tulevaisuudessa esikunnissa työskenteleviltä upseerilta vaaditaan entistä enemmän kykyä keskustella eri toimintavaihtoehdoista. Nykyisellään käytössä olevan suunnitteluprosessin myötä syntyvät erilaiset vaihtoehdot vastustajan ja omien joukkojen toimintamahdollisuuksista herättää runsaasti keskustelua esikunnan upseerien välillä. Keskusteluissa

syntyvät näkemyserot voidaan nähdä heikkouksina tai vahvuuksina riippuen yksilön luonteenpiirteistä tai käytännön osaamisen tasosta. Keskustelun päätteeksi tulisi kuitenkin löytää yhteinen näkemys siitä mikä olisi mahdollisemman optimaalinen lopputulos asetettujen päämäärien saavuttamiseksi. Aktiivisella vuorovaikutuksella opiskelijoiden ja opettajien välillä edistetään taktiikan opetuksessa tarvittavaa taktista ajattelua.

*Opettajilta vaaditaan laaja-alaista osaamista ja kykyä kehittää opiskelijan taktista ajattelua ja myönteistä suhtautumista taktiikan opiskeluun.*

Sotilasorganisaation ja ennen kaikkea hierarkkisuuden näkökulmasta tarkasteltuna on vaikea nähdä opiskelijoiden ja opettajien välistä tasa-arvoisuutta. Jokainen sotilas tuntee oman arvonsa tässä hierarkkisessa järjestelmässä. Yleisesti tarkasteltaessa ja tutkijan omakohtaisiin kokemuksiin pohjautuen ongelmaksi useimmiten muodostuu yksilön heikkous tai haluttomuus myöntää omassa osaamisessa ilmenneitä puutteita, koska pelätään arvovallan menettämistä alaisten edessä. Sotilasarvoista huolimatta tulisi opetuksessa huomioida kohdejoukko tarkemmin ja sen taustalla oleva aikaisempi kokemus. Tällaisessa tilanteessa opettajan tulisi tunnistaa myös omat tietovajeensa ja rohkeasti hyödyntää opiskelijoiden omaa ammattitaitoa omaksi edukseen. Tällöin luodaan rehellisyyteen perustuvaa luottamusta alaisten parissa.

*Opetuksen on oltava nousujohteista, missä huomioidaan opiskelijoiden aikaisempi kokemus ja lähtötasoerot.*

Aikuisopiskelijoiden näkökulmasta tarkasteltuna tulisi taktiikan opetuksessa ottaa huomioon opiskelijoiden osaamistaso ja aikaisemmat kokemukset työelämästä luodessaan mahdollisemman tehokasta ja avointa taktiikan oppimisympäristöä sekä sisältöä opetukseen. Vuorovaikutustilanteissa opettajan tulisi pyrkiä ymmärtämään opiskelijoiden ajatuksenkulkua ja toimintaa siten, että kykenee suuntaamaan heidän ajatteluaan tavoiteltavaan loppuasetelmaan erilaisten täydentävien kysymyksien kautta. Kysymykset voivat olla johdattelevia tai tarkentavia.

Suosituksena tutkija esittää ajatusta, jossa kartoitetaan opiskelijoiden osaamisen vahvuusalueet ja hyödynnetään niitä opetuksessa opettajan toimiessa menttorina. Menttorointi on menetelytapa, jossa tietoa ja osaamista ml. hiljaista tietoa siirretään asiantuntijalta aloittelevalle yksilölle. Tällöin opiskelija pääsisi hyödyntämään omaa osaamistaan ja opettaja voisi ohjata syntyneen lopputuotteen vastaamaan haluttua päämäärää.

Opetuskeskusteluille tulisi varata enemmän aikaa. Tutkimustulokset osoittivat, että opetuskeskustelut edistivät taktisen osaamisen myönteisiä muutoksia. Tuloksissa kuitenkin tapahtui muutoksia siirryttäessä *joukkoyksikkö taistelussa* opintojaksoihin. Ajan puutteen vuoksi taktiset tarkastelut jäivät vähäisiksi ja syvällisten opetuskeskustelujen määrä pieneni. Tutkimusaineiston mukaan opiskelijat olisivat kaivanneet tarkempaa palautetta tehdyistä suunnitelmista.

## 5.2 Tulosten arviointi ja vertailu taktisen osaamisen teoreettisiin painotuksiin

Viitala (2008) korosti osaamisen teorioissaan vuorovaikutuksen merkitystä osaamisen kehittymiseen. Tässä tutkimuksessa teoriaa mitattiin taktiikan opinnoissa. Tutkimustulokset osoittivat, että vuorovaikutuksella on merkitystä taktisen osaamisen kehittymiseen. Anneli Sarja käsitteli tutkimuksessaan opiskelijan ja opettajan välistä tasa-arvoisuutta ja avoimuutta. Tutkimustulokset osoittivat, että opiskelijoiden ja opettajien välisillä suhteilla on vaikutusta muun muassa motivaatioon ja asenteisiin. Hyvällä ilmapiirillä edistetään myönteisiä muutoksia. Toimintaympäristöllä ei ole merkitystä, mikäli siellä tapahtuva toiminta on tarkoituksen mukaista ja mielekästä. Positiivisen oppimisympäristön luomisessa opettajan toiminnalla on suuri merkitys.

Pöysti (1995) käsitteli tutkimuksessaan taktiikan opetuksen toteuttamista pienryhmissä. Tässä tutkimuksessa mitattiin esikuntatyöskentelyn toteutumista pienryhmissä. Tutkimustuloksien mukaan kehitystä tapahtui opintojaksojen aikana. Pienryhmä työskentelyä tulee jatkossakin hyödyntää taktiikan opinnoissa. Onnistuneen oppimistapahtuman saavuttamiseksi esikuntatyöskentelyssä tulee myös huomioida riittävä aika palautteen antamiselle.

Tässä tutkimuksessa selvitettiin taktisen osaamisen määrittelemiseen liittyvää problematiikkaa. Taktisen osaamisen teoriataustaksi kerättiin kattava aineisto, jolla pyrittiin löytämään vastaus tutkittavaan ilmiöön. Salonen (2006) esitti tutkimuksessaan yhdeksi jatkotutkimusaiheeksi osaamisen osa-alueiden laaja-alaista tarkastelua eri kursseilla. Tässä tutkimuksessa syntyneet tutkijan johtopäätökset olivat yhtenäiset Salosen tutkimuksen kanssa. Tämä tieto lisää tutkimuksen luotettavuutta ja samalla vahvistaa Salosen tutkimuksen arvoa taktisessa osaamisessa tarvittavien osa-alueiden osalta.

Taktiikan opetuksen näkökulmasta tarkasteltuna ydinosaaminen on yksilösidonnaista. Todenlinen taktiikan ammattilainen syntyy, kun ydinosaamiseen liitetään osaamisen kehittämiseen liittyvät tekijät. Taktiikan ydinosaaja pitää itsensä ajan tasalla hankkimalla uutta tietoa ja kehittämällä aktiivisesti osaamistaan. Kokemuksen myötä ammattitaito kasvaa ja näkemykset

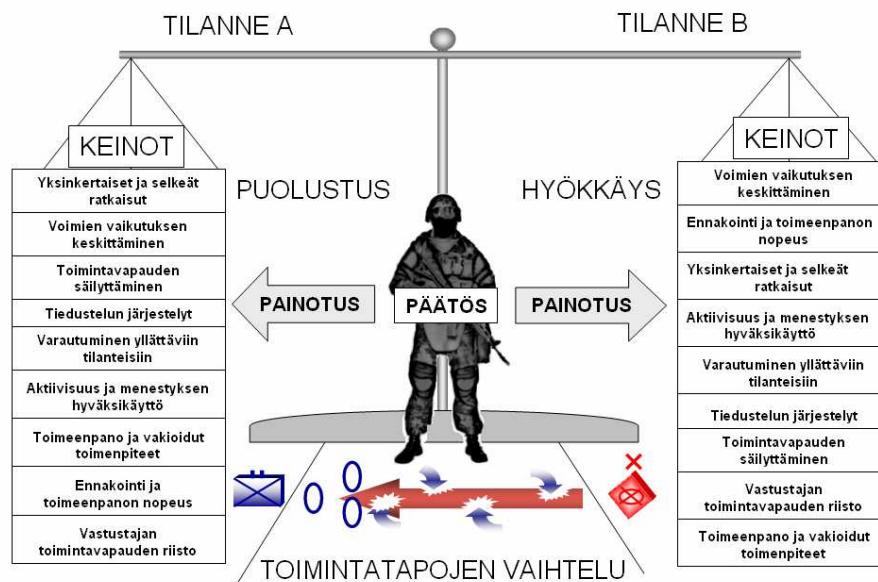
lisääntyvät. Lopuksi ydinosaaja hyödyntää kaikkia vahvuusalueitaan siirtäessään osaamista aloittelevalle yksilölle. Tällaisella laaja-alaisella ammattitaidolla luodaan edellytykset osaamisen kehittämiseksi myös taktiikan opinnoissa.

Taktisen osaamisen mittaaminen on haastavaa. Asiaa voidaan lähestyä seuraavan esimerkin kautta. Oppilasupseeri NN on perehtynyt ohjesääntöihin ja menestyy kokeissa, jossa mitataan teoriaa sekä sen soveltamista käytäntöön. Oppilasupseeri MM on käytännön johtaja, hän tuntee teorian ja soveltaa sitä käytäntöön, mutta ei menesty kokeissa. Käytännön harjoituksissa NN on epävarma ja saavutetut tulokset ovat heikkoja. MM taas toimii päättäväisesti ja rohkeasti saavuttaen menestystä taistelussa. Kumpi on taktinen osaaja?

Tanskanen pohti sotilasaikakauslehden artikkelissaan taktisen taidon mittaamisen liittyviä kokonaisuuksia. Tanskasen mukaan parhaimmat mahdollisuudet taktisten taitojen arviointiin tarjoavat ne harjoitukset, joissa mitataan johtajien kykyä selviytyä annetusta tehtävästä. Tanskasen näkemyksen mukaan esimerkkitilanteessa oppilasupseeri MM olisi taktisesti taitavampi kuin koulutöissä menestyvä NN. Taktiikan sovelletuissa koulutöissä tulisi mitata yksilön teoria osaamisen lisäksi teorian soveltamista käytäntöön sekä henkilökohtaisia ominaisuuksia.

Edellä kuvatun perusteella taktiikan opetuksessa tulisi käsitellä tilanteita, joissa kehitetään opiskelijan taktista ajattelua. Pöysti käsitteli tutkimuksensa liitteessä 10, taktista pulmatilannetta. Pulmatilanteessa opiskelijalle kuvataan tilanne ja annetaan tehtävä. Tämän jälkeen opiskelija pohtii vaihtoehtoja tehtävän suorittamiseksi. Sotatieteiden maisterikurssin taktiikan opinnoissa käsiteltiin pulmatilanteita, mutta määrällisesti liian vähän. Kokemukset olivat kuitenkin myönteisiä ja oppimista edistäviä.

Maastoharjoituksissa mitattiin taktisten keinojen painottumista pataljoonan komentajana toimineiden oppilasupseerien taistelujen aikaisessa päätöksenteossa. Tutkimustulokset osoittivat, että taktiset keinot ovat tilannesidonnaisia. Kuvassa 31 tutkija on pyrkinyt havainnollistamaan keinojen painottumista puolustuksessa ja hyökkäyksessä.



Kuva 31 Taktisten keinojen painottuminen tutkimuksessa

Lähtömittauksessa oppilasupseerit loivat taktisille keinoille painoarvon omien tuntemuksiensa mukaan. Painotukset olivat pohja muutoksien seuraamiselle eri taistelulajeissa. Puolustuksessa pataljoonan komentajina toimineet oppilasupseerit painottivat päätöksenteossaan eniten yksinkertaisia ja selkeitä ratkaisuja. Samoja periaatteita painotetaan ohjesäännöissä, etenkin hyökkäyksen osalta. Tässä tutkimuksessa edellä mainittu taktinen keino sijoittautui hyökkäyksessä vasta sijalle kolme. Hyökkäyksen tärkeimmäksi taktiseksi keinoksi muodostui voimien vaikutuksen keskittäminen.

Edellä kuvatut painotukset muodostuvat komentajien tilanteenarvioinnin pohjalta. Harjoituksissa kaikilla komentajilla oli sama lähtökohtatilanne, mutta taistelujen lopputulokset vaihtelivat komentajan tekemien päätösten mukaan. Komentajien taktiseen osaamiseen vaikuttivat aikaisemman teorian hallinta, luontainen kyky hallita taistelutilaa ja taktinen ajattelu. Komentajina toimineet oppilasupseerit tulivat eri aselajeista. Tutkijan tekemien havaintojen perusteella aselajeilla ei nähdä olevan merkitystä taistelujen lopputuloksen kannalta. Enemmän vaikutusta oli tilannekuvan muodostamisen, taktisten keinojen painottumisen sekä taktisen ajattelun välillä.

Tutkimustulosten perusteella vastustajan toimintavapauden riisto painottui alhaisemmalle tasolle. Tutkijan suorittamien vertailujen mukaan opetuksessa tapahtui nousujohteista muutosta arvioitaessa oppilasupseerien käsityksiä vastustajan merkityksestä pataljoonan taistelulle. Maastoharjoituksissa vastustajan toimintavapauden riisto osoittautui kuitenkin komentajille haasteelliseksi.

Maastossa komentajien suunnitelmat testattiin sotapelillä. Sotapelissä kuvattiin tilannetta toimivalle pataljoonan esikunnalle, jossa komentajan piti taistelusuunnitelmansa mukaan johtaa taistelua. Vastustaja pyrki toiminnassaan hyödyntämään vastapuolen suunnitelmissa olevia aukkoja. Oikean suuntaisilla taktisilla ratkaisuilla komentaja pystyi vaikuttamaan taistelujen lopputulokseen. Keskeinen tekijä taistelujen lopputuloksen kannalta oli komentajan tilannekuva. Mikäli vastustajan toimintavapauteen ei kyetty riittävän aktiivisesti vaikuttamaan, niin taistelujen lopputuloksen kannalta pataljoona saattoi ajautua epäsuotuisaan asetelmaan. Kokonaisuutta tarkastellessa nähdään tärkeänä, että opetuksessa korostetaan taktisten keinojen merkitystä taistelun lopputuloksen kannalta.

### 5.3 Tutkimuksen luotettavuus ja virhetarkastelun keskeiset havainnot

Tutkimuksen osallistui vajaa kolmasosa koko maisterikurssin vahvuudesta. Pääosa tutkimukseen osallistuneista oppilasupseereista opiskeli pääaineena sotataitoa. Näkemyksiä taktisen osaamisen kehittymiseen tuli myös johtamisen ja sotilaspedagogiikan pääaine opiskelijoilta. Tutkimustuloksissa esiintyvät näkemykset koostuvat yksilöiden tuntemuksista. Yksilöiden väliset näkemyserot korostuivat etenkin laadullisissa havainnoissa. Tutkimuksen luotettavuutta pyrittiin lisäämään muodostamalla taktiikan syventäjistä havainnoitsijoita esikuntiin. Lisäksi tutkimuksessa hyödynnettiin opettajien ja kurssinjohtajan asiantuntijuutta ja heidän tekemiä havaintoja harjoituksissa.

Tutkimustuloksia arvioitaessa on huomioitava seuraavat asiat:

- Tulokset eivät edusta koko maisterikurssin näkemyksiä
- opintojaksojen aikana otoskoot muuttuivat
- vastaajien huolimattomuusvirheet tai tarkoituksen mukainen haluttomuus olla vastaamatta yksittäiseen kysymykseen
- maastoharjoituksissa toimineista pataljoonan komentajista kaikki eivät osallistuneet tutkimukseen
- opettajien näkemykset eivät hyökkäyksessä edustaneet kaikkia opetusryhmiä
- vertaisten suorittama havainnointi toteutui vain puolustusharjoituksessa
- tiedonkeruulomakkeiden palauttamiseen asetettujen määräaikojen venyminen useilla viikoilla.
- määrällisen aineiston tulos ei kaikilta osin korreloinut laadullisten havaintojen kanssa tai vastausta ei perusteltu

- laadullisten havaintojen vähyys ja käytettävyys
- taktiikan opettajaryhmän uudistukset ja pataljoonan suunnitteluprosessin (2012) käyttöönotto ja kehittäminen sekä näiden vaikutukset opetukseen.

Tiedonkeruu toteutettiin manuaalisella, että sähköisellä menetelmällä. Paperilla kerättyjen tiedonkeruulomakkeiden virhetarkastelu suoritettiin siirtämällä mittaustulokset sähköiseen muotoon. Mittaustulosten oikeellisuus varmistettiin testaamalla laskukaavan toimivuus. Paperilla suoritettujen tiedonkeruun mittaustarkkuus oli 1 mm. Mitta-asteikko ja mittausvälineet pysyivät vakiona koko tutkimuksen ajan. Epäselvissä tapauksissa tulosten herkkyystarkastelu suoritettiin vertailemalla mittaustulosten vaikutusta keskiarvoon ja hajontaan. Tässä tutkimuksessa tehtyjen havaintojen mukaan epäselvissä tapauksissa tehtyjen herkkyystarkastelujen tulokset eivät vaikuttaneet merkittävästi tutkimustuloksiin. Taulukossa 3 esitetään herkkyystarkastelun tulokset.

Toimintavapauden säilyttäminen			
Tuloserot 1mm tarkkuudella		2,5	
		ka	sd
Mittaus A <sup>1</sup>		35,3	20,8
Mittaus A <sup>2</sup>	+ 2,5	35,6	20,2
Muutos		0,3	-0,6
Vaikutus keinojen painotuksiin		Ei	

Voimien vaikutuksen keskittäminen			
Tuloserot 1mm tarkkuudella		2,5	
		ka	sd
Mittaus A <sup>1</sup>		30,3	19,7
Mittaus A <sup>2</sup>	+ 2,5	30,6	19,1
Muutos		0,3	-0,6
Vaikutus keinojen painotuksiin		Ei	

Taulukko 3. Herkkyystarkastelun tulokset

Sähköinen tiedonkeruu osoittautui varmaksi ja toimivaksi ratkaisuksi. Yksittäisten tuloksien siirto koonnos taulukoihin vaati tarkkuutta. Koonnos taulukossa tuloksien oikeellisuus tarkastettiin vertailemalla alkuperäisiin tuloksiin. Vastaamattomien kysymyskohtien arvolla nolla (0) oli vaikutusta keskiarvoihin ja keskihajontoihin. Virhetarkastelussa tuloksista rajattiin ”tyhjät” vastaukset tutkimuksen ulkopuolelle.



Tiedonkeruun aikana seurattiin vastaajien vastausajankohdan suhdetta tutkijan asettamiin määräaikoihin. Tätä tietoa hyödynnettiin tuloksien luotettavuutta arvioitaessa ja tilanteissa missä tutkimukseen osallistuvalla henkilöltä löytyi kaksi täysin poikkeavaa vastausta. Tutkimuksen aikana vastaavia tapauksia oli yksi. Kyseisessä tapauksessa poikkeuksia oli havaittavissa pelkästään mittaustuloksissa. Näiden kahden poikkeavan mittaustuloksen välillä ei tehty vertailua tutkimustuloksiin, vaan luotettavuuden kannalta tutkimukseen valittiin lähempänä tutkijan asettamaa määräaikaa olevat vastaukset.

#### 5.4 Tutkimuksen uutuusarvo

Tämä tutkimus tuotti arvokasta tietoa maisterikurssin taktiikan opetuksen nykytilasta. Tutkimuksella selvitettiin niitä tekijöitä, mitkä edistivät eniten taktisen osaamisen kehittymistä opintojen aikana. Tehty tutkimus osoitti, että muun muassa vuorovaikutuksella ja syvällisellä keskustelulla edistetään taktisen osaamisen kehittymistä. Lisäksi myönteisellä oppimisilma-  
piirillä on vaikutusta asenteisiin ja opiskelumotivaatioon.

Taktisten keinojen muodostamisessa hyödynnetty matriisimalli soveltui erinomaisesti käytettäväksi tässä tutkimuksessa. Kysymyksessä ei ole mikään uusi ilmiö tai menetelmä, vaan yksi tapa lähestyä tutkittavia asioita. Matriisin etuina nähdään sen joustavuus määriteltäessä tutkimuksen kohteeksi valittuja asioita. Tällöin tutkija itse määrittelee sisällön merkityksen, sekä tutkittavien kohteiden lukumäärän. Matriisin soveltuvuus on tutkimuskohtainen, mutta tässä tutkimuksessa tehtyjen havaintojen mukaan kyseinen malli soveltuu käytettäväksi operaatio-  
taidon ja taktiikan tutkimuksessa.

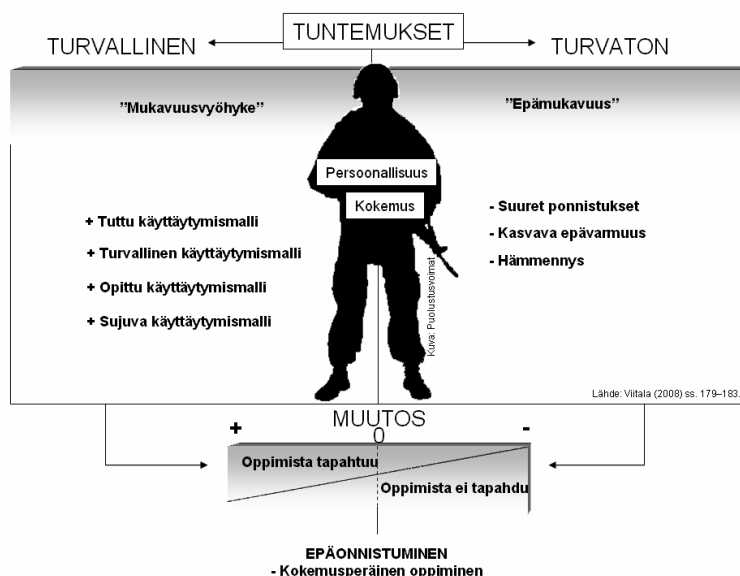
Tässä tutkimuksessa testattiin sähköisen kyselylomakkeen soveltuvuutta tiedonkeruumenetelmänä. Tutkimusta varten tutkija loi sähköisen kyselypohjan, jolla tietoa kerättiin luokkaopetusvaiheessa. Maastoharjoituksissa tiedonkeruu tapahtui perinteisillä paperilomakkeilla. Samalla saatiin kokemuksia eri tavoin mitatun aineiston käsittelystä. Tutkimuksessa saatujen käyttökokemusten mukaan sähköinen kyselylomake osoittautui luotettavaksi tiedonkeruumenetelmäksi. Lisäksi tulokset olivat heti tutkijan hyödynnettävissä. Paperilla kerätty aineisto vaati jatkokäsittelyä, mikä vei paljon aikaa. Sähköisen tiedonkeruulomakkeen laatiminen tutkimukseen vaatii käytettävän ohjelmiston hallintaa, joten kokematon käyttäjä joutuu opettelemaan ohjelmiston käytön.

## 5.5 Uusia näkökulmia taktiseen osaamiseen

Puolustusvoimauudistuksen uudet tuulet puhaltavat myös suomalaisessa taktiikasta. Maavoimien taistelun kehittäminen asettaa haasteita myös taktiikan opetukselle. Tässä tutkimuksessa opetus keskittyi alueellisen puolustuksen periaatteiden mukaiseen taktiikkaan. Painopiste muodostui jalkaväki- ja jääkäripataljoonan johtamis- ja suunnitteluprosessiin. Taktiikan kehittymisen myötä kokeilutoiminta ja muutokset taktiikan ”uudelleen ajattelussa” korostuvat. Kehittäminen vaatii yksilöltä entistä enemmän omaa aktiivisuutta, luovaa ajattelua ja kykyä sopeutua uudistuksiin.

Sotatieteiden maisterikurssien taktiikan opetuksessa tulisi entistä enemmän kiinnittää huomiota oppilasupseerien tarpeisiin. Tutkimustulokset osoittivat, että taktiseen ajatteluun kannustavalla ja avoimella vuorovaikutuksella luodaan edellytyksiä osaamisen kehittymiselle. Taktiikan opetuksen tulee ylläpitää opiskelijan mielenkiintoa opetettavaan asiaan. Tämä korostuu etenkin kaikille yhteisissä taktiikan opinnoissa, sillä lähtötasot saattavat olla hyvinkin suuria. On kuitenkin muistettava, että kaikista ei tule hyviä taktikoita, mutta myönteisellä ja positiivisella vaikuttamisella opiskelijan motivaatioon, asenteisiin suhtautumiseen taktiikan opetukseen on korvaamaton merkitys. Miellyttävän oppimisympäristön luomisessa opettajalla on keskeinen rooli. Opettajan tulee huomioida opiskelijoiden taso ja tietotarpeet. Ammattitaitoinen, motivoitunut ja kannustava opettaja luo edellytykset taktisen osaamisen kehitykselle.

Taktiikan opetuksella tulee olla selkeä tavoite. Opintojaksojen sisällölle on luotava painopiste. Liian laajat kokonaisuudet uuvuttavat opiskelijat nopeasti ja pitkällä ajanjaksolla oppiminen vähenee. Tämä ei kuitenkaan tarkoita joustamista taktiikan opetuksen erityispiirteistä, vaan toiminnalla tulee olla selkeä tarkoitus ja päämäärä johon pyritään. Päämäärällä tulee olla oppimista edistävä vaikutus. Taktiikan kehittäminen vaatii muutoksia myös opetuksessa. Kuvassa 32 tutkija on hahmotellut muutoksen vaikutuksia oppimiseen.



Kuva 32. Taktiikan oppiminen muutostilanteissa.

Muutokset herättävät aina tunteita. Ihmisellä on taipumus torjua asioita, jos hän näkee niiden uhkaavan omaa turvallisuuden tunnetta. Rajanveto turvallisen ja turvattomuuden välillä riippuu persoonallisuudesta ja aikaisemmista kokemuksista. Viitalan näkemyksen mukaan ihmisellä on taipumus pysytellä mukavuusalueella, jossa tutut, turvalliset, opitut ja sujuvat toimintamallit luovat turvallisuuden tunnetta. Vastapuolelle siirtyminen merkitsee tarvetta suurempiin ponnistuksiin, kasvavaan epävarmuuteen ja hämmennyksen tuottamaan epämukavuuteen.

Oppimisen näkökulmasta tarkasteltuna oppimista tapahtuu eniten mukavuusalueella. Siirryttäessä lähemmäksi epämukavuusalueetta, ahdistus kasvaa niin suureksi, että oppiminen hidastuu tai loppuu kokonaan. Näiden kahden alueen väliin tutkija on sijoittanut kokemusperäisen oppimisen, jossa epäonnistumisien kautta opitaan. Kokemusperäinen oppiminen ei ole sidonainen vyöhykkeisiin vaan oppimista tapahtuu molemmissa tilanteissa. Taktiikan opetuksessa myönteiset kokemukset ja käsitykset omista kyvyistä luovat rohkeutta kohdata muutoksia. Muutos on mahdollisuus kehitymiselle.

## 5.6 Jatkotutkimusaiheita

Tutkimuksen aikana ilmeni, että poikkeusolojen pataljoonan komentajalle ei löytynyt yksiselitteisiä osaamisvaatimuksia. Tässä tutkimuksessa pataljoonan komentajalta vaadittuja ominaisuuksia koottiin kirjallisuuslähteistä. Keskeisimmiksi lähteiksi muodostuivat pataljoonataison taisteluohjesäännöt ja jalkaväen suoritusvaatimukset. Osittain kumotussa *Jalkaväen suoritusvaatimuksissa* vuodelta 1995 käsiteltiin joukkojen suoritusvaatimuksia pataljoonan perusyksiköiden näkökulmasta. Asiakirja määrittää perusteet normaaliolojen joukkojen koulutukselle, mutta se ei määrittele mitä osaamista poikkeusolojen joukkoyksikön johtohenkilöstöltä

vaaditaan. Jatkotutkimusaiheeksi esitetään komentajan osaamisprofiilin ja suoritusvaatimusten laatimista taktisesta näkökulmasta. Tutkimuksen teoriaksi voitaisiin hyödyntää ohjesäännöistä löytyviä kuvauksia. Teoriaa täydennettäisiin asiantuntijahaastatteluin ja kyselyin avainhenkilöstölle. Tutkimuksen tarkoituksena voisi olla tuottaa teorian ja käytännön kokemusten yhdistämisen kautta näkemyksiä siitä minkälaista osaamista vaaditaan poikkeusolojen pataljoonan komentajalta ja miten osaamisen tulisi ilmetä käytännössä.

Toiseksi jatkotutkimusaiheeksi esitetään taktisen osaamisen määritelmää. Tässä tutkimuksessa tuotettu ja hyödynnetty taktisen osaamisen määritelmä pohjautui aikaisempiin tutkimuksiin ja kirjallisuuslähteisiin. Määriteltäessä taktista osaamista, kirjoittajat tyypillisesti pohtivat näkemyksiään taktisesta osaamisesta ja usein määrittelyissä toistuvat samat lähteet. Näistä aineistoista voisi esimerkiksi käsitetutkimuksen keinoin tuottaa täsmällisen määritelmän taktiselle osaamiselle.

Kolmanneksi taktiikan jatkotutkimusaiheeksi esitetään taktiikan opetuksen liittyvää aihepiiriä. Tässä tutkimuksessa saadut tulokset osoittivat, että vuorovaikutus taktiikan opetuksessa jäi tutkimusotoksessa odotettua vähäisemmäksi. Tutkimuksessa voisi tarkastella vuorovaikutustaitojen ja taktisen keskustelun merkitystä taktisen ajattelun tehostamiseksi taktiikan opinnoissa. Tarkastelun voisi toteuttaa mittaamalla ja havainnoimalla opiskelijoiden keskinäisiä sekä opiskelijoiden ja opettajien välistä vuorovaikutusta käsiteltäessä taktiikan asioita. Tarkoituksena olisi tutkia taktiikassa käytyjen dialogien avulla niitä myönteisiä muutoksia, jotka edesauttoivat taktisen ajattelun kehittymistä opintojen aikana. Tutkimuksen aihepiiri mahdollistaisi tietojen keräämisen useista taktiikan toimintaympäristöistä.

## LÄHTEET

### 1. JULKAISEMATTOMAT LÄHTEET

#### 1.1 Puolustusvoimien asiakirjat

*Maanpuolustuskorkeakoulun strategia 2010*, Maanpuolustuskorkeakoulun asiakirja HG626/11.5.2010.

*Jalkaväen joukkojen ja niiden henkilöstön suoritusvaatimukset*, Pääesikunnan jalkaväkiosaston pysyväisasikirja 03:11/1995.

*Palkatun henkilöstön osaamisen kehittämisen kokonaisjärjestelmä puolustusvoimissa*, Pääesikunnan henkilöstöosaston asiakirja HG1340/3.2.2011.

*Palkatun henkilöstön osaamisen kehittäminen ja ohjaus*, Pääesikunnan henkilöstöosaston asiakirja HH1176/9.1.2012.

*Sotatieteiden maisterikurssi 2:n opintojaksot 5C01, 5C02 ja 5C03 Maanpuolustuskorkeakoulussa*, Maanpuolustuskorkeakoulun asiakirja AI2198/30.1.2012.

#### 1.2 Opinnäytteet

Kulkki, Jan: *Yleisten taktisten periaatteiden esiintyminen keskeisimmässä suomalaisissa ohjesäännöissä 1970-luvulta 2000-luvulle*, Esiupseerikurssi 59:n tutkimustyö, Maanpuolustuskorkeakoulu, Helsinki 2007.

Naumanen Kai: *Operaatiotaidon ja taktiikan opettaminen opiskelijan näkökulmasta (EUK). Vahvuuksia, haasteita, kehityksen suuntalinjoja ja toimenpidesuosituksia*, Diplomityö, Yleisesikuntaupseerikurssi 54, Ilmasotalinja, 2009.

Pöysti Timo: *Taktisen taidon kehittäminen uusimuotoisessa upseerikoulutuksessa. Esitys kokonaisjärjestelmäksi*, Diplomityö, Yleisesikuntaupseerikurssi 43, Maasotalinja, 1995.

Tainiola, Markus: *Komentaja- ja esikuntasimulaattorikoulutuksen optimointi palvelemaan SA-tehtävissä tarvittavan taktisen ajattelun kehittämistä*, Yleisesikuntaupseerikurssi 55:n diplomityö, Maanpuolustuskorkeakoulu, 2011, TLL IV

### 1.3 Ohjesäännöt

Maavoimien esikunta: *Komppanian taisteluohje (KOTO)*, Edita Prima Oy, Helsinki, 2008, ISBN 978-951-25-1909-5.

Maavoimien esikunta: *Toimintaympäristöanalyysiopas (TYMPO 2011)*, Juvenes Print Oy, Tampere, 2011.

Pääesikunnan maavoimaosasto: *A2 Mekanisoitu pataljoona taistelussa*, Edita Prima Oy, Helsinki, ISBN 951-25-1625-X.

Pääesikunta: *Jalkaväen taisteluohjesääntö (JVO)*, Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskus, Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 1996, ISBN 951-25-0746-3.

Pääesikunta: *Kenttäohjesääntö – Yleinen osa*, Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskus, Ykkös-Offset Oy, Vaasa 1995, ISBN 951-25-0744-7.

Pääesikunnan suunnitteluosasto: *Kenttäohjesääntö, Yleinen osa*, Edita Prima Oy, Helsinki, 2007, ISBN 978-951-25-1744-2.

Pääesikunta: *Kenttäohjesääntö II - Jääkäriprikaatin taistelu (luonnos) 1991*, Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 1992, ETS.

Pääesikunta koulutusosasto: *Kouluttajan opas (KOULOPAS)*, Edita Prima Oy, Helsinki, 2006 ISBN 10 951-25-1729-9, ISBN 13 978-951-25-1729-9.

Pääesikunta: *Prikaatin taisteluohje (Prst-ohje)*, Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 1984, ETS.

Simenius, J S (Toim.): *Upseerin käsikirja - III osa joukkoja varten*, Helsinki, 1953.

## 1.4 Kyselyt

Kysely Sotatieteiden maisteri opiskelijoille, kevät 2012. Aineisto tutkijan hallussa.

Kysely Taktiikan laitoksen opettajille, kevät 2012. Aineisto tutkijan hallussa.

Kysely Sotatieteiden maisterikurssin johdolle, kevät 2012. Aineisto tutkijan hallussa.

## 1.5 Muut julkaisemattomat lähteet

Maavoimien esikunnan suunnitteluosasto, *Maasodankäynti 2015 – Alueellisten joukkojen taistelu (Luonnos)*, 2012, ST IV.

Huttunen, Mika: *Näkökulmia taktiikkaan – Taktiikan käsite ja taktiikan keinot tulkinnan kohteena*, Taktiikan laitoksen julkaisusarja 3, Työpapereita n:o 1/2005, Edita Prima Oy, Helsinki, 2005.

Pataljoonan 2005:n taktinen ohje (luonnos), 2003.

Pedagoginen käsikirjoitus 2011. Aineisto tutkijan hallussa.

## 2. JULKAISTUT LÄHTEET

### 2.1 Tutkimukset ja opinnäytteet

Huttunen, Mika: *Monimutkainen taktiikka*, Taktiikan laitoksen julkaisusarja 1, n:o 2/2010, Edita Prima Oy, Helsinki, 2010, ISBN 978-951-25-2102-9.

Salonen, Joakim: *Tiedän ja osaan, osaan ja ymmärrän? Taktiikan osaamisen kehittyminen Maanpuolustuskorkeakoulussa*, Taktiikan laitoksen Julkaisusarja 1, n:o 1/2006. Edita Prima Oy, Helsinki, 2006, ISBN 951-25-1688-8.

Tynkkynen, Vesa: *Hyökkäyksestä puolustukseen – Taktiikan kehittymisen ensimmäiset vuosikymmenet Suomessa*, Taktiikan laitoksen julkaisusarja 1, 1/1996, Nettopaino Oy, Joutsa, 1996, ISBN 951-25-0820-6.

Huttunen, Mika, Kostiainen, Keijo, Lalu, Petteri, Nisula, Kari, Tähtinen, Janne, *Taistelun kuva muutoksessa - taistelukentästä taistelutilaan*, Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitoksen julkaisusarja 4, n:o 2/2009, Edita Prima Oy, Helsinki 2009.

Saarelainen, Jorma, Saarinen, Timo ja Taavitsainen, Heikki: *Aseellinen taistelu 2020*, Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitoksen julkaisusarja 4, n:o 1/2003, Edita Prima Oy, Helsinki 2003, ST IV.

Sormunen, Jari ja Eskelinen, Harri: *Mitattua taktiikkaa – Komppanian hyökkäyksen menestystekijät*, Edita Prima Oy, Helsinki, 2010.

## 2.1 Artikkelit

Järvi, Pekka ja Jouko, Petteri: *Taktiikka ei ole koskaan valmis*, Sotilasaikakauslehti, 9/2011.

Tanskanen, Seppo: *Taktillinen taito ja sen mittaaminen*, Sotilasaikakauslehden vuosijulkaisu 1985.

Teljamo, Pekka: *Taktiikan kehittäminen*, Sotilasaikakauslehden vuosijulkaisu 1985.

Pajari, Aaro: *Terve järki taktillisen ajattelun perustaksi!*, Sotilasaikakauslehti, 1930.

Pajari, Antti: *Taktiikan opettaminen, helppoa kuin mikä!*, Sotilasaikakauslehti, 11/2011.

Parkatti, Veli-Pekka: *Maavoimien taistelu uudistuu*, Sotilasaikakauslehti, 9/2012.

Viinamäki, Jussi ja Vuorisalmi, Jukka: *Pataljoonan hyökkäyksen taistelutekninen tarkastelu*, Sotilasaikakauslehti, 12/2011.

## 2.3 Kirjallisuus

Dunderfelt, Tony: *Minä - Onnistujaksi joka olen*, Helsingin seudun kauppakamari, Kariston Kirjapaino Oy, Hämeenlinna, 2011, ISBN 978-952-246-130-8.



Eteläpelto, Anneli ja Tynjälä, Päivi (Toim.): *Oppiminen ja asiantuntijuus*, 1.-2. painos, Dark Oy, Vantaa, 2002, ISBN 951-0-23666-7.

Iskanius, Markku: *Operaatiotaidon ja taktiikan tutkimus sekä tutkimusmenetelmät*, Taktiikan laitoksen julkaisusarja 2, N:o1/1997, Ykkös-Offset, Vaasa, 1998, ISBN 951-25-0972-5.

Helenius, Anne ja Rautasalo, Titta: *Sotatieteellisten perustutkintojen pedagoginen käsikirja 2010*, Maanpuolustuskorkeakoulu, Edita Prima Oy, Helsinki, 2010.

Hirsijärvi, Sirkka, Remes, Pirkko, Sajavaara, Paula: *Tutki ja kirjoita*, Kariston Kirjapaino Oy, Hämeenlinna, 2010, ISBN 978-951-31-4836-2.

Huttunen, Mika, Metteri, Jussi (Toim.): *Ajatuksia operaatiotaidon ja taktiikan laadullisesta tutkimuksesta*, Taktiikan laitoksen julkaisusarja 2, Nro1/2008, Edita Prima Oy, Helsinki, ISBN 978-951-25-1925-5.

Juuti, Pauli (Toim.): *Osaaja innovoi – Osaaja innovoi*, Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu 2005, ISBN 951-9411-37-2.

Järvinen, Annikki, Koivisto, Tapio ja Poikela, Esa: *Oppiminen työssä ja työyhteisössä*, WS Bookwell Oy, Juva, 2000, ISBN 951-0-23790-6.

Järvinen, Pertti ja Järvinen, Annikki: *Tutkimustyön metodeista*, Opinpajan kirja, Tampere, 2004. ISBN 952-99233-2-5.

Rantapelkonen (Toim.): *Taistelukentällä Suomalaisupseerien kokemuksia Afganistanissa*, Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitoksen julkaisusarja 2, n:o 1/2012, Juvenes Print Oy, Tampere, 2012, ISBN 978-951-25-2339-9.

Rautasalo, Titta ja Ahtikoski, Laura: *Opinto-opas 2011*, Maanpuolustuskorkeakoulu, Edita Prima Oy, Helsinki, 2011, ISBN 978-951-25-2237-8.

Rekkedal, Nils, *Nykyaikainen sotataito – Sotilaallinen voima muutoksessa*, Maanpuolustuskorkeakoulu, Edita Prima Oy, Helsinki 2006, ISBN 951-25-1733-7.

Tanskanen, Seppo ja Wennström, Finn-Göran: *Operaatiotaidon ja taktiikan opetus upseerikoulutuksessa*, Teija ja Asko No. 42, 1984.

Tuomi, Jouni ja Sarajärvi, Anneli: *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Hansaprint Oy, Vantaa, 2011, ISBN 978-951-31-5369-4.

Viitala, Riitta: *Johda osaamista*, 3. painos, Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu, 2008, ISBN 978-952-5123-62-3.

## 2.4 Muut julkaistut lähteet

Sarja, Anneli: *Dialogioppiminen pienryhmässä*,  
<http://sokl.uef.fi/verkkojulkaisut/ohjaus/Sarja2.htm>.

*Suomen turvallisuus- puolustuspolitiikka 2012 – Valtioneuvoston selonteko*, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 5/2012, <http://vnk.fi/julkaisukansio/2012/j05-suomen-turvallisuus-j06-finlands-sakerhet/PDF/fi.pdf>.

Valtionkonttorin julkaisu: *Osaaminen muutoksessa*, Paino Erweko Painotuote Oy, Helsinki 2009.

## 3. MUUT LÄHTEET

<http://www.google.fi>.

<https://www.pvmoodle.fi>.

## **LIITTEET**

Liite 1	Tiedonkeruusuunnitelma.
Liite 2	Johdatus joukkoyksikön taisteluun kyselylomake.
Liite 3	Joukkoyksikkö taistelussa 1 ja 2 kyselylomake.
Liite 4	Taktiikan opintojen mittaustuloksien keskiarvot ja keskihajonnat.
Liite 5	Taktisten keinojen painottuminen taktiikan opinnoissa.
Liite 6	Taktisten keinojen kvantifiointi.

**TIEDONKERUUN TOTEUTUS OPINTOJAKSOLLA JOUKKOYKSIKKÖ TAISTELUSSA 1****1 TOTEUTUS****Tausta:**

Tiedonkeruun ensimmäinen vaihe tullaan toteuttamaan osajaksossa joukkoyksikkö taistelussa 1. Harjoituksessa keskitytään pataljoonan komentajan päätöksentekoon puolustuksessa sekä esikuntien kouluttamiseen. Harjoittelu tapahtuu maastossa pelattavalla sotapelillä.

**Tutkijan rooli ja tehtävät:**

Harjoituksen ensimmäisessä vaiheessa tutkija on pelipäällikkö ja toisessa vaiheessa jalkaväen tiedustelu-upseeri. Molemmat tehtävät tarjoavat erinomaisen mahdollisuuden seurata vähintään yhden opetusryhmän osalta komentajien taktisia päätöksiä. Taktiikan syventäjät ovat hajautettu neljään opetusryhmään, jossa he jakaantuvat varsinaiseen esikuntaan ja peliin. Näin ollen tutkija hyödyntää pääaineena taktiikkaa opiskelevia oppilasupseereita tiedonkerääjinä. Tämä mahdollistaa monipuolisen aineiston keräämisen harjoituksen aikana. Lisäksi tutkija hyödyntää tiedonkeruussa ja havainnoinnissa esikuntien kouluttajia sekä maisterikurssin apulaisjohtajaa, joka seuraa opiskelijoiden johtamiskäyttäytymistä harjoitusten aikana.

**Valmistelut:**

Tutkija koostaa tiedonkerääjille tarvittavat ohjeet ja tiedonkeruulomakkeet.

**Harjoituksen ensimmäinen vaihe:**

Kyselylomakkeet (Liite 1) jaetaan harjoituksessa toimiville Pataljoonien komentajille (8kpl), sekä muille harjoitukseen osallistuville tiedonkerääjille. Tiedonkerääjät seuraavat komentajan tekemiä taktisia ratkaisuja sotapelissä. Kyselylomakkeet jaetaan **ma 2.4.2012** ennen maastoharjoitukseen lähtöä. Samassa yhteydessä tutkija ohjeistaa tiedonkerääjät tehtävänsä. Tiedonkeräämisen yhteydessä seurataan aikaa, jonka komentajan käyttää päätöksensä tekemiseen. Ajan seuranta voisi tapahtua sotapäiväkirjoissa tai yhteistoiminnassa esikuntien kouluttajien kanssa. Tutkija sopii asian yhteistoiminnassa harjoituksen johtajan ja esikuntien kouluttajien kanssa.

Ensimmäisen vaiheen päätteeksi komentaja, alaiset ja kouluttajat arvioivat tehtyjä ratkaisuja taktisiin keinoihin sitoen. Tutkija valvoo ja var-

mistaa, että tiedot tulevat kirjattua lomakkeelle. Tietojen kirjaaminen tapahtuu tehtävien vaihdon yhteydessä harjoituksen puolivälissä.

Harjoituksen toinen vaihe:

Tehtävien vaihto ja tiedonkeruu jatkuu samalla periaatteella kuin vaiheessa yksi. Harjoituksen päättyessä tutkija kerää tiedonkeruulomakkeet henkilöstöltä. Kaikki lomakkeet on jaettu tiedonkerääjille vaiheessa yksi.

Litterointi ja tiedonkäsittely

Kerätystä materiaalista ryhmitellään määrällinen ja laadullinen aineisto. Materiaali taltioidaan sähköiseen muotoon ja taulukoidaan. Määrällinen tieto mitataan viivoittimella kerätyn aineiston janalta ja saatu mittaustulos taulukoidaan. Taulukoinnissa hyödynnetään Excel – taulukkolaskelmaohjelmistoa. Laadulliset havainnot kirjataan erilliseen raporttiin. Määrällinen tulos kirjataan sarakkeisiin: ”komentaja”, ”alainen”, ”kouluttaja” ja ”johto” tuloksien vertailun helpottamiseksi. Tulokset analysoidaan ja syntyneet johtopäätökset kirjataan lopulliseen raporttiin. Mittaamisesta ja kirjaamisesta vastaa tutkija.

Muuta:

Mikäli tiedonkeruu onnistuu suunnitelman mukaan, tullaan järjestelyt uusimaan sellaisenaan osajaksossa joukkoyksikkö taistelussa 2. Tuolloin taistelulajina on hyökkäys. Mikäli suunnitelmassa ilmenee ongelmia tai tiedonkeruu vaatii kehittämistä, niin korjaukset on huomioitava ennen opetuksen maastovaiheen alkua.

Luutnantti

Erno Salo

LIITTEET

1=1

Luutnantti Erno Salonen tiedonkeruusuunnitelman

KYSELYLOMAKE (Vastaa selkeällä käsialalla)

Nimi: \_\_\_\_\_

Harjoitus: \_\_\_\_\_

Tehtävä: Pataljoonan komentaja

Aika: \_\_\_\_\_ .2012

Kuvaus tehtävästä ja olosuhteista

---



---

Vastaaja (Merkitse "X"): Oma \_\_\_\_ Kouluttaja \_\_\_\_ Alainen \_\_\_\_

Mikäli vastasit alainen, mikä oli tehtäväsi (PUPS, TIEDUPS jne) \_\_\_\_\_

Vastaus esimerkki	Merkitse vastauksesi selkeällä viivalla
Asia A	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>MATALA</span> <span>KORKEA</span> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <div style="flex-grow: 1; border-bottom: 1px solid black; position: relative;"> <div style="position: absolute; right: -5px; top: -5px; border-left: 1px solid black; height: 10px;"></div> </div> </div> </div>

OSAAMINEN (ammattitaito)	MATALA	KORKEA
<b>Tiedot ja taidot</b>		
<b>AKTIIVISUUS</b>		
- Aktiivisuus ja menestyksen hyväksi käyttö		
- Tiedustelun järjestelyt		
- Vastustajan toimintavapauden riisto		
<b>YKSINKERTAISUUS</b>		
- Toimintavapauden säilyttäminen		
- Yksinkertaiset ja selkeät ratkaisut		
- Perustaistelumenetelmien hyödyntäminen		
<b>RESERVIEN VARAAMINEN JA KÄYTTÖ</b>		
- Varautuminen yllättäviin tilanteisiin		
- Ennakointi ja toimeenpanon nopeus		
- Voimien vaikutuksen keskittäminen		

Vapaa sana (Jatka tarvittaessa kääntöpuolella):

---



---



---

Arvioinnin vahvistaja \_\_\_\_\_

## 5C01 JOHDATUS JOUKKOYKSIKÖN TAISTELUUN KYSELYLOMAKE

Arvoisa kyselyyn vastaaja!

Tämä kysely on suunnattu Sotatieteiden maisterikurssilla 2 opiskeleville jalkaväen upseereille sekä kaikille taktiikan syventäjille, jotka osallistuvat maavoimien taktiikan osajaksosiihin: "Joukkoyksikön taistelu 1" (5C02MAA) ja "Joukkoyksikön taistelu 2" (5C03MAA). Työ on suojatasoltaan julkinen. Vastaajien henkilötietoja käsitellään ehdottoman luottamuksellisesti eikä vastaajien nimiä mainita tutkimusraportissa.

Tämä kysely liittyy luutnantti Erno Salon pro gradu -tutkielmaan "TAKTISEN OSAAMISEN KEHITYMINEN SOTATIEDEIDEN MAISTERIN TUTKINTOON JOHTAVIEN OPINTOJEN KULUESSA – HAVAINTOJA JA KEHITYSIDEITA".

Tutkimuksen taustalla on Maanpuolustuskorkeakoulun Taktiikan laitoksen tarve saada havaintoja, näkemyksiä ja kehitysideita taktiikan opetuksen järjestelyistä sotatieteiden maisterikurssilla. Lisäksi taustalla on koko puolustusvoimien henkilöstön osaamisen kehittäminen.

Tutkielman tarkoituksena on tutkia taktisen osaamisen kehitystä sotatieteiden maisterien tutkintoon johtavissa taktiikan opinnoissa. Tarkemmin tässä tutkielmassa keskitytään taktisten keinojen (valitut periaatteet ja elementit) hyödyntämiseen taktisessa päätöksenteossa, taistelun aikaisen toimeenpanoprosessin aikana, opiskelijan toimiessa joukkoyksikön komentajana.

Tutkimuksen pääkysymys on: Miten taktista osaamista tulisi kehittää sotatieteiden maistereiden taktiikan opinnoissa ja miksi?

Alakysymykset:

- Millainen toimintaympäristö on sotatieteiden maisterin tutkintoon johtavissa taktiikan opinnoissa?
- Miten taktinen osaaminen muuttuu opintojen kuluessa?
- Kuinka taktisen osaamisen myönteisiä muutoksia voidaan edistää?

Työn tarkoituksena on tuottaa havaintoihin, seuranta- ja palauteaineistojen analyysiin perustuvia ja osaamistavoitteita vertailevia esityksiä opetuksen järjestelyistä.

Tällä kyselyllä selvitetään valittujen opiskelijoiden taustoja, luodaan pohja tutkimukselle sekä kerätään tietoa opiskelijoiden taktisen osaamisen kehittymisestä osajaksolla 5C01.

Osallistuminen tähän tutkimukseen on vapaaehtoista. Opiskelijan tulee hyväksyä sitoutumisensa alla olevalla "Hyväksy" -painikkeella. Sitoutuminen edellyttää tutkimuksen kannalta oleellisten tietojen luovuttamista tutkijan käyttöön, havaintojen tekemistä sekä kyselyihin ja haastatteluihin vastaamista.

☐ HYVÄKSYN

Allekirjoitus\*

Nimenselvennys

\*) Tämä on elektronisesti allekirjoitettu

Hyväksyminen

1. Valitse "HYVÄKSYN"

2. Allekirjoita (Valitse valikosta päivämäärä)

3. Kirjoita nimenselvennys (Etu- ja sukunimi)

4. Tallenna



.EI HYVÄKSYTTY

Ohjeet vastaamiseen: Lue ensin koko kysely huolellisesti läpi. Erityisen tärkeä tutkimuksen kannalta olisi saada huolellisesti mietittyjä ja omiin tuntemuksiin perustuvia vastauksia. Tarkempia vastausohjeita on annettu kysymysten yhteydessä.

Vastaa kysymyksiin tälle samalle pohjalle ja lähetä vastauksesi liitetiedostona PVAH - sanomana (tai halutessaan sähköpostilla: erno.salo@mil.fi) 16.3 2012 mennessä allekirjoittaneelle. Lisätietoja ja tarkennuksia voit kysyä tutkijalta.

**Kyselyä ei ole hyväksytty vastaajan toimesta. Hyväksy Johdanto -välilehdellä**

Seuraavilla kysymyksillä kartoitetaan kyselyyn vastaajien taustoja, pohjakoulutusta ja harjoituksissa syntynyttä kokemuspohjaa.

**1. Taustatiedot**

a) Sotilasarvo ja nimi:

b) Joukko-osasto:

c) Pääaineeni (SM2):

**2. Pohjakoulutus**

a) Kadettikurssi ja linja

b) Valmistumisvuosi

c) Muut suoritettut kurssit (TIEDUPS, PSTKPÄÄLL jne):

**3. Harjaantuminen**

a) Olen osallistunut joukko-osastoni järjestämiin taktisiin täydennyskoulutustilaisuuksiin, kuten karttaharjoituksiin (kerrat ja koulutustapahtuma)

b) Olen osallistunut KESI-harjoitukseen jossakin tehtävässä (kerrat ja tehtävät)

c) Olen harjoitellut komppanian päällikkönä / erillisjoukkueen johtajana pataljoona tai yhtymätason sotaharjoituksissa (kerrat ja harjoitukset)

d) Olen toiminut sotaharjoituksissa joukkoyksikön esikunnan toimintaympäristössä (Kerrat ja tehtävät esim. KOUL, TIEDUPS, TJKOM, EKPÄÄLL jne)

---



e) Olen osallistunut kansainväliseen kriisinhallintaoperaatioon (Kerrat ja tehtävät)

f) Kuinka hyvin tunnen sodan ajan joukkoyksikön (JV):

	Matala	Korkea
Taktiset periaatteet	<div></div>	<div></div>
Suorituskyvyn	<div></div>	<div></div>
Vastustajan toiminnan periaatteet ja merkityksen joukkoyksikön taistelussa	<div></div>	<div></div>
Komentajan suunnitteluprosessin (Tilanteenarvointi, arvio vihollisen toiminnasta, päätös)	<div></div>	<div></div>

g) Arvioni osaamisestani sodan ajan joukkoyksikön (JV) esikunnan toimintaympäristössä. (Tämä hetki)

Matala	Korkea
<div></div>	<div></div>

4. Suoritan PAT-vaiheen MAASK:lla

☐ Kyllä  
☐ En

5. Arvioi seuraavien asioiden tärkeyttä sodan ajan joukkoyksikön komentajan näkökulmasta.

	Matala	Korkea
a) Aktiivisuus ja menestyksen hyväksikäyttö	<div></div>	<div></div>
b) Tiedustelun järjestelyt	<div></div>	<div></div>
c) Vastustajan toimintavapaudenriisto	<div></div>	<div></div>
d) Johtamisen toimintavapauden säilyttäminen	<div></div>	<div></div>
e) Yksinkertaiset ja selkeät ratkaisut	<div></div>	<div></div>
f) Perustaistelumenetelmät	<div></div>	<div></div>
g) Varautuminen yllättäviin tilanteisiin	<div></div>	<div></div>
h) Ennakointi ja toimeenpanon nopeus	<div></div>	<div></div>
i) Voimien vaikutuksen keskittäminen	<div></div>	<div></div>

Kommentteja:

## 1. VIIKKO 5C01 5 - 9. 3.2012 (Vastaukset kirjattu kyselyyn pe 9.3.2012 mennessä)

Arvioi seuraavia väittämiä

1. "Opintojakso järjestetään koko maisterikurssille, jolloin opiskelun lähtötaasoerot korostuvat (henkilökohtaiset valmiudet, varusmieskoulutus sekä aiemmasta eriytyvästä opetuksesta johtuvat puolustushaarakohtaiset erot)."

a. Aikaisempaa kokemustani hyödynnettiin osajakson aikana.

Matala		Korkea
<div><div></div></div>		

b. Tietoa ja osaamista jaettiin auliisti opiskelijoiden kesken.

Matala		Korkea
<div><div></div></div>		

Kommentteja:

2. "Opiskelijan kannalta työskentely vaatii aktiivista perusteiden opiskelua sekä kykyä oma-aloitteiseen työskentelyyn."

a. Osallistuin aktiivisesti opiskeluun. (Motivaatio, asenne)

Matala		Korkea
<div><div></div></div>		

Kommentteja:

3. "Luennoilla on mahdollista opetuskeskustelun tavoin vaihtaa ajatuksia ja kokemuksia kulloinkin käsiteltävästä olevasta aihealueesta. "

a. Osallistuin aktiivisesti keskusteluun.

Matala		Korkea
<div><div></div></div>		

b. Herätin keskustelua mielipiteilläni

<div><div></div></div>		
------------------------	--	--

c. Opiskelijat kyseenalaistivat myönteisessä hengessä sekä omia, että muiden ajatuksia ilman, että se tuntui virheiden osoittelulta

<div><div></div></div>		
------------------------	--	--

d. Opiskelijat kykenivät luopumaan ajatus- ja toimintamalleista silloin, kun parempi vaihtoehto oli löydetty.

<div><div></div></div>		
------------------------	--	--

e. Pohdinnalle ja arvioinnille oli riittävästi aikaa (Opetuskeskustelut)

<div><div></div></div>		
------------------------	--	--

Kommentteja:

4. "Opettajalta opetuskeskustelut vaativat laaja-alaista ammattitaitoa sekä huolellista valmistautumista opintojaksolle."

a. Väitteisiin / esitettyihin kysymyksiin vastattiin asianmukaisesti.

Matala

Korkea



Kommentteja:

Arvioi osaamistasi seuraavissa asioissa

Tuntee

Osaa

Hallitsee

Matala

Korkea

a. Joukkoyksikön taktiset käyttöperiaatteet



b. Vastustajan toiminnan periaatteet ja merkitys joukkoyksikön taistelussa



c. Aselajien toiminta ja merkitys joukkoyksikön taistelussa.



d. Joukkoyksikön komentajan suunnitteluprosessi (KOOSTUU KYSYMYKSISTÄ e,f,g)



e. Tilanteenarviointi (kokonaisuutena)



f. Arvio vihollisen toiminnasta



g. Päätöksen teko



Vapaa sana

Vastauspäivämäärä Valitse...

**Muista tallentaa vastauksesi**

**Kiitos vastauksestasi**

## 2. VIIKKO 5C01 12 - 16. 3.2012 (Vastaukset kirjattu kyselyyn pe 16.3.2012 mennessä)

Arvioi seuraavia väittämiä

1. "Opintojakso järjestetään koko maisterikurssille, jolloin opiskelun lähtötasoerot korostuvat (henkilökohtaiset valmiudet, varusmieskoulutus sekä aiemmasta eriytyvästä opetuksesta johtuvat puolustushaarakohtaiset erot)."

a. Aikaisempaa kokemustani hyödynnettiin osajakson aikana.

Matala		Korkea
<div><div></div></div>		

b. Tietoa ja osaamista jaettiin auliisti opiskelijoiden kesken.

Matala		Korkea
<div><div></div></div>		

Kommentteja:

2. "Opiskelijan kannalta työskentely vaatii aktiivista perusteiden opiskelua sekä kykyä oma-aloitteiseen työskentelyyn."

a. Osallistuin aktiivisesti opiskeluun. (Motivaatio, asenne)

Matala		Korkea
<div><div></div></div>		

Kommentteja:

3. "Luennoilla on mahdollista opetuskeskustelun tavoin vaihtaa ajatuksia ja kokemuksia kulloinkin käsiteltävästä olevasta aihealueesta. "

a. Osallistuin aktiivisesti keskusteluun.

Matala		Korkea
<div><div></div></div>		

b. Herätin keskustelua mielipiteilläni

<div><div></div></div>		
------------------------	--	--

c. Opiskelijat kyseenalaistavat myönteisessä hengessä sekä omia, että muiden ajatuksia ilman, että se tuntuu virheiden osoittelulta

<div><div></div></div>		
------------------------	--	--

d. Opiskelijat kykenevät luopumaan ajatus- ja toimintamalleista silloin, kun parempi vaihtoehto on löydetty.

<div><div></div></div>		
------------------------	--	--

e. Pohdinnalle ja arvioinnille oli riittävästi aikaa (Opetuskeskustelut)

<div><div></div></div>		
------------------------	--	--

Kommentteja:

4. "Opettajalta opetuskeskustelut vaativat laaja-alaista ammattitaitoa sekä huolellista valmistautumista opintojaksolle."

a. Väitteisiin / esitettyihin kysymyksiin vastattiin asianmukaisesti.

Matala

Korkea



Kommentteja:

Arvioi osaamistasi seuraavissa asioissa

Tuntee

Osaa

Hallitsee

Matala

Korkea

a. Joukkoyksikön taktiset käyttöperiaatteet



b. Vastustajan toiminnan periaatteet ja merkitys joukkoyksikön taistelussa



c. Aselajien toiminta ja merkitys joukkoyksikön taistelussa.



d. Joukkoyksikön komentajan suunnitteluprosessi (KOOSTUU KYSYMYKSISTÄ e,f,g)



e. Tilanteenarviointi (kokonaisuutena)



f. Arvio vihollisen toiminnasta



g. Päätöksen teko



Vapaa sana

Vastauspäivämäärä Valitse...

**Muista tallentaa vastauksesi**

**Kiitos vastauksestasi**

Nimeä tiedosto 5C01\_Etu\_Sukunimi ja lähetä tutkijalle 16.3.2012 mennessä

Ohjeet vastaamiseen: Lue ensin koko kysely huolellisesti läpi. Erityisen tärkeä tutkimuksen kannalta olisi saada huolellisesti mietittyjä ja omiin tuntemuksiin perustuvia vastauksia. Tarkempia vastausohjeita on annettu kysymysten yhteydessä.

Vastaa kysymyksiin tälle samalle pohjalle ja lähetä vastauksesi liitetiedostona PVAH - sanomana tai sähköpostilla: [erno.salo@mil.fi](mailto:erno.salo@mil.fi) 7.5.2012 mennessä allekirjoittaneelle.

KYSELY SISÄLTÄÄ OSAJAKSOT 5C02MAA ja 5C03MAA.  
Lisätietoja ja tarkennuksia voit kysyä tutkijalta.

Seuraavilla kysymyksillä kartoitetaan kyselyyn vastaajien taustatiedot.

1. Taustatiedot

a) Sotilasarvo ja nimi:

b) Opetusryhmä:

5C02MAA 19 - 6. 4.2012 (Vastaukset kirjattu kyselyyn ma 9.4.2012 mennessä)

Arvioi seuraavia väittämiä

1. "Opintojakso järjestetään maasotalinjan ja rajavartiolinjan (maa) opiskelijoille. Luokkaopetusvaiheessa opiskelijat jaetaan opetusryhmiin, joissa kussakin löytyy eri aselajien ja toimialojen osaamista."

a. Aikaisempaa kokemustani ja osaamista hyödynnettiin osajakson aikana.

Matala		Korkea
<div><div></div></div>		

b. Tietoa ja osaamista jaettiin auliisti opiskelijoiden kesken.

Matala		Korkea
<div><div></div></div>		

Kommentteja:

2. "Opiskelijan kannalta työskentely vaatii aktiivista perusteiden opiskelua sekä kykyä oma-aloitteiseen työskentelyyn."

a. Osallistuin aktiivisesti opiskeluun. (Motivaatio, asenne)

Matala		Korkea
<div><div></div></div>		

Kommentteja:

3. "Luennoilla on mahdollista opetuskeskustelun tavoin vaihtaa ajatuksia ja kokemuksia kulloinkin käsiteltävästä olevasta aihealueesta. "

a. Osallistuin aktiivisesti keskusteluun.

Matala		Korkea
<div><div></div></div>		

b. Herätin keskustelua mielipiteilläni

<div><div></div></div>		
------------------------	--	--

c. Opiskelijat kyseenalaistivat myönteisessä hengessä sekä omia, että muiden ajatuksia ilman, että se tuntui virheiden osoittelulta

<div><div></div></div>		
------------------------	--	--

d. Opiskelijat kykenivät luopumaan ajatus- ja toimintamalleista silloin, kun parempi vaihtoehto oli löydetty.

<div><div></div></div>		
------------------------	--	--

e. Pohdinnalle ja arvioinnille oli riittävästi aikaa (Opetuskeskustelut)

<div><div></div></div>		
------------------------	--	--

Kommentteja:

4. "Opettajalta opetuskeskustelut vaativat laaja-alaista ammattitaitoa sekä huolellista valmistautumista opintojaksolle."

a. Väitteisiin / esitettyihin kysymyksiin vastattiin asianmukaisesti.

Matala

Korkea

Kommentteja:

5. "Opintojaksolla käsiteltävät asiat antavat perusteita työelämään liittyviin koulutustehtäviin sekä ennen kaikkea sodan ajan tehtävän suunnitteluun. Opintojakso antaa valmiuksia toimia rauhan ajan harjoituksissa perusyksikkö- ja joukkoyksikötason komentaja- ja esikuntatehtävissä."

Matala

Korkea

Kommentteja:

6. "Opintojakson osa toteutetaan muodostamalla pienryhmät esikuntatyöskentelyä varten. Tällöin opetusmenetelminä käytetään muun muassa ryhmätyötä, jossa strukturoituna esikuntatyöskentelynä laaditaan taistelusuunnitelma."

Matala

Korkea

Kommentteja:

7. "Opintojakson sisältönä ovat joukkoyksikön aktiivinen puolustustaistelu, tilanteenarviointi ja toiminnan suunnittelu, sekä taktiset periaatteet. Ydinaineksena on joukkoyksikön komentajan suunnitteluprosessi, päätös ja sen toimeenpano."

"Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija perehtyy joukkoyksikön puolustustaistelun suunnitteluun ja johtamiseen yhtymän viitekehyksessä. Opiskelija ymmärtää yleisten taktisten periaatteiden käytön taistelun suunnittelussa ja johtamisessa. "

Arvioi osaamistasi seuraavissa asioissa

Tuntee

Osaa

Hallitsee

Matala

Korkea

a. Joukkoyksikön taktiset käyttöperiaatteet

b. Vastustajan toiminnan periaatteet ja merkitys joukkoyksikön taistelussa

c. Aselajien toiminta ja merkitys joukkoyksikön taistelussa.

d. Joukkoyksikön komentajan suunnitteluprosessi (KOOSTUU KYSYMYKSISTÄ e,f,g)

e. Tilanteenarviointi (kokonaisuutena)

f. Arvio vihollisen toiminnasta

g. Päätöksen teko



Arvioni osaamisestani sodan ajan joukkoyksikön komentajan (JV) näkökulmasta (Tämä hetki)

Matala

Korkea



Vapaa sana (Esimerkiksi vahvuudet, heikkoudet, kehitysideat)



Vastauspäivämäärä Valitse...

**Muista tallentaa vastauksesi**

**Kiitos vastauksestasi**

5C03MAA 16.4 - 5.5.2012 (Vastaukset kirjattu kyselyyn Ma 7.5.2012 mennessä)

Arvioi seuraavia väittämiä

1. "Opintojakso järjestetään maasotalinjan opiskelijoille. Luokkaopetusvaiheessa opiskelijat jaetaan opetusryhmiin joissa kussakin löytyy eri aselajien ja toimialojen osaamista."

a. Aikaisempaa kokemustani ja osaamista hyödynnettiin osajakson aikana.

Matala	Korkea

b. Tietoa ja osaamista jaettiin auliisti opiskelijoiden kesken.

Matala	Korkea

Kommentteja:

--------------

2. "Opiskelijan kannalta työskentely vaatii aktiivista perusteiden opiskelua sekä kykyä oma-aloitteiseen työskentelyyn."

a. Osallistuin aktiivisesti opiskeluun. (Motivaatio, asenne)

Matala	Korkea

Kommentteja:

--------------

3. "Luennoilla on mahdollista opetuskeskustelun tavoin vaihtaa ajatuksia ja kokemuksia kulloinkin käsiteltävästä olevasta aihealueesta. "

a. Osallistuin aktiivisesti keskusteluun.

Matala	Korkea

b. Herätin keskustelua mielipiteilläni

--	--

c. Opiskelijat kyseenalaistivat myönteisessä hengessä sekä omia, että muiden ajatuksia ilman, että se tuntui virheiden osoittelulta

--	--

d. Opiskelijat kykenivät luopumaan ajatus- ja toimintamalleista silloin, kun parempi vaihtoehto oli löydetty.

--	--

e. Pohdinnalle ja arvioinnille oli riittävästi aikaa (Opetuskeskustelut)

--	--

Kommentteja:

--------------

4. "Opettajalta opetuskeskustelut vaativat laaja-alaista ammattitaitoa sekä huolellista valmistautumista opintojaksolle."

a. Väitteisiin / esitettyihin kysymyksiin vastattiin asianmukaisesti.

Matala

Korkea



Kommentteja:

5. "Opintojaksolla käsiteltävät asiat antavat perusteita työelämään liittyviin koulutustehtäviin sekä ennen kaikkea sodan ajan tehtävän suunnitteluun. Opintojakso antaa valmiuksia toimia rauhan ajan harjoituksissa perusyksikkö- ja joukkoyksikötasan komentaja- ja esikuntatehtävissä."

Matala

Korkea



Kommentteja:

6. "Opintojakson osa toteutetaan muodostamalla pienryhmät esikuntatyöskentelyä varten. Tällöin opetusmenetelminä käytetään muun muassa ryhmätyötä, jossa strukturoituna esikuntatyöskentelynä laaditaan taistelusuunnitelma."

Matala

Korkea



Kommentteja:

7. "Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija perehtyy joukkoyksikön hyökkäystaistelun suunnitteluun ja johtamiseen yhtymän viitekehyksessä. Opiskelija ymmärtää yleisten taktisten periaatteiden käytön taistelun suunnittelussa ja johtamisessa."

"Opintojakson sisältönä on joukkoyksikön hyökkäystaistelu, tilanteenarviointi ja toiminnan suunnittelu sekä taktiset periaatteet. Ydinaineiksena on joukkoyksikön komentajan suunnitteluprosessi, päätökset eri vaiheissa ja niiden toimeenpano. Erityisen tärkeinä oppimistehtävinä ovat komentajan arvio vihollisen toiminnasta sekä päätös lähtöalueella."

Arvioi osaamistasi seuraavissa asioissa

Tuntee

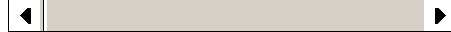
Osaa

Hallitsee

Matala

Korkea

a. Joukkoyksikön taktiset käyttöperiaatteet



b. Vastustajan toiminnan periaatteet ja merkitys joukkoyksikön taistelussa



c. Aselajien toiminta ja merkitys joukkoyksikön taistelussa.



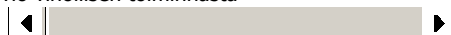
d. Joukkoyksikön komentajan suunnitteluprosessi (KOOSTUU KYSYMYKSISTÄ e,f,g)



e. Tilanteenarviointi (kokonaisuutena)



f. Arvio vihollisen toiminnasta



g. Päätöksen teko



Arvioni osaamisestani sodan ajan joukkoyksikön komentajan (JV) näkökulmasta (Tämä hetki)

Matala

Korkea



Vapaa sana (Esimerkiksi vahvuudet, heikkoudet, kehitysideat)

Vastauspäivämäärä Valitse...

**Muista tallentaa vastauksesi**

**Kiitos vastauksestasi**

Nimeä tiedosto 5C0203\_Etu\_Sukunimi ja lähetä tutkijalle 7.5.2012 mennessä

## TAKTIIKAN OPINTOJEN MITTAUSTULOKSIEN KESKIARVOT JA KESKIAJONNAT

## TAUSTATIEDOT

PÄÄÄINE	Lkm.
<b>SOTATAITO</b>	24
Taktiikka	20
Sotahistoria	3
Strategia	1
<b>JOHTAMINEN JA SOTILASPEDAGOGIIKKA</b>	3
Johtaminen	2
Sotilaspedagogiikka	1
<b>Yht.</b>	27

ASELAJI	Lkm.
<b>JALKAVÄKI<sup>1</sup></b>	16
<b>PIONEERI</b>	2
<b>VIESTI</b>	3
<b>ILMATORJUNTA</b>	1
<b>HUOLTO</b>	5
1) Jääk,Ps,Pst,Tied,Krh	
<b>Yht.</b>	27

## LÄHTÖTASOMITTAUS 5 - 9. 3.2012

Kuinka hyvin tunnen sodan ajan joukkoyksikön (JV):	N	Ka.	Sd
Taktiset periaatteet	27	50,2	22,0
Suorituskyvyyn	27	46,3	19,9
Vastustajan toiminnan periaatteet ja merkityksen joukkoyksikön taistelussa	27	50,7	19,5
Komentajan suunnitteluprosessin (Tilanteenarviointi, arvio vihollisen toiminnasta, päätös)	27	32,0	19,9
Arvioni osaamisestani sodan ajan joukkoyksikön (JV) esikunnan toimintaympäristössä. (Tämä hetki)	26	26,2	17,6
Arvioi seuraavien asioiden tärkeyttä sodan ajan joukkoyksikön komentajan näkökulmasta.	N	Ka.	Sd
Aktiivisuus ja menestyksen hyväksikäyttö	27	82,7	13,5
Tiedustelun järjestelyt	27	81,4	12,2
Vastustajan toimintavapaudenriisto	27	71,6	20,4
Johtamisen toimintavapauden säilyttäminen	27	71,4	16,8
<b>Yksinkertaiset ja selkeät ratkaisut</b>	27	82,8	17,3
Perustaistelumenetelmät	27	72,9	23,7
Varautuminen yllättäviin tilanteisiin	26	68,2	20,1
Ennakointi ja toimeenpanon nopeus	27	81,5	12,1
Voimien vaikutuksen keskittäminen	27	75,3	20,7

## 1. VIIKKO, JOHDATUS JOUKKOYKSIKÖN TAISTELUUN (5 - 9. 3.2012)

Arvioi seuraavia väittämiä	N	Ka.	Sd
Aikaisempaa kokemustani hyödynnettiin osajakson aikana.	26	36,0	26,1
Tietoa ja osaamista jaettiin auliisti opiskelijoiden kesken.	26	61,5	24,4
Osallistuin aktiivisesti opiskeluun. (Motivaatio, asenne)	26	61,3	25,0
Osallistuin aktiivisesti keskusteluun.	26	45,1	28,3
Herätin keskustelua mielipiteilläni	25	39,8	27,3
Opiskelijat kyseenalaistivat myönteisessä hengessä sekä omia, että muiden ajatuksia ilman, että se tuntui virheiden osoittelulta	25	53,5	27,3
Opiskelijat kykenivät luopumaan ajatus- ja toimintamalleista silloin, kun parempi vaihtoehto oli löydetty.	24	50,9	25,8
Pohdinnalle ja arvioinnille oli riittävästi aikaa (Opetuskeskustelut)	25	39,6	30,4
Väitteisiini / esitettyihin kysymyksiin vastattiin asianmukaisesti.	26	56,2	26,6
Arvioi osaamistasi seuraavissa asioissa	N	Ka.	Sd
Joukkoyksikön taktiset käyttöperiaatteet	26	49,5	22,3
Vastustajan toiminnan periaatteet ja merkitys joukkoyksikön taistelussa	25	55,6	25,4
Aselajien toiminta ja merkitys joukkoyksikön taistelussa.	26	51,5	16,9
Joukkoyksikön komentajan suunnitteluprosessi (KOOSTUU KYSYMYKSISTÄ e,f,g)	26	48,8	20,9
e) Tilanteenarviointi (kokonaisuutena)			
f) Arvio vihollisen toiminnasta			
g) Päätöksen teko			

**2. VIIKKO, JOHDATUS JOUKKOYKSIKÖN TAISTELUUN (12 - 16. 3.2012)**

Arvioi seuraavia väittämiä	N	Ka.	Sd
Aikaisempaa kokemustani hyödynnettiin osajakson aikana.	27	47,7	28,7
Tietoa ja osaamista jaettiin auliisti opiskelijoiden kesken.	27	73,7	21,6
Osallistuin aktiivisesti opiskeluun. (Motivaatio, asenne)	27	69,9	25,6
Osallistuin aktiivisesti keskusteluun.	27	58,4	25,7
Herätin keskustelua mielipiteilläni	26	49,6	22,3
Opiskelijat kyseenalaistivat myönteisessä hengessä sekä omia, että muiden ajatuksia ilman, että se tuntui virheiden osoittelulta	27	63,9	25,5
Opiskelijat kykenivät luopumaan ajatus- ja toimintamalleista silloin, kun parempi vaihtoehto oli löydetty.	27	57,3	24,0
Pohdinnalle ja arvioinnille oli riittävästi aikaa (Opetuskeskustelut)	27	47,7	25,8
Väitteisiini / esitettyihin kysymyksiin vastattiin asianmukaisesti.	27	63,0	25,8
Arvioi osaamistasi seuraavissa asioissa	N	Ka.	Sd
Joukkoyksikön taktiset käyttöperiaatteet	27	60,0	22,0
Vastustajan toiminnan periaatteet ja merkitys joukkoyksikön taistelussa	27	61,3	21,3
Aselajien toiminta ja merkitys joukkoyksikön taistelussa.	26	59,7	20,1
Joukkoyksikön komentajan suunnitteluprosessi (KOOSTUU KYSYMYKSISTÄ e,f,g)	27	57,2	22,8
Tilanteenarviointi (kokonaisuutena)	27	53,9	26,3
Arvio vihollisen toiminnasta	27	61,5	23,7
Päätöksen teko	27	56,2	24,1

**JOUKKOYKSIKKÖ TAISTELUSSA 1 (19.3 - 5.4.2012)**

Arvioi seuraavia väittämiä	N	Ka.	Sd
Aikaisempaa kokemustani ja osaamista hyödynnettiin osajakson aikana.	19	51,2	24,3
Tietoa ja osaamista jaettiin auliisti opiskelijoiden kesken.	19	68,4	24,3
Osallistuin aktiivisesti opiskeluun. (Motivaatio, asenne)	19	66,2	21,7
Osallistuin aktiivisesti keskusteluun.	19	64,2	19,0
Herätin keskustelua mielipiteilläni	18	60,7	23,9
Opiskelijat kyseenalaistivat myönteisessä hengessä sekä omia, että muiden ajatuksia ilman, että se tuntui virheiden osoittelulta	19	77,3	11,1
Opiskelijat kykenivät luopumaan ajatus- ja toimintamalleista silloin, kun parempi vaihtoehto oli löydetty.	19	66,7	15,4
Pohdinnalle ja arvioinnille oli riittävästi aikaa (Opetuskeskustelut)	19	42,9	26,9
Väitteisiini / esitettyihin kysymyksiin vastattiin asianmukaisesti.	19	62,4	24,3
<i>"Opintojaksoilla käsiteltävät asiat antavat perusteita työelämään liittyviin koulutustehtäviin sekä ennen kaikkea sodan ajan tehtävän suunnitteluun. Opintojakso antaa valmiuksia toimia rauhan ajan harjoituksissa perusyksikkö- ja joukkoyksikötasan komentaja- ja esikuntatehtävissä."</i>	19	57,9	26,1
<i>"Opintojakson osa toteutetaan muodostamalla pienryhmät esikuntatyöskentelyä varten. Tällöin opetusmenetelminä käytetään muun muassa ryhmätyötä, jossa strukturoituna esikuntatyöskentelynä laaditaan taistelusuunnitelma."</i>	18	49,2	23,2
Arvioi osaamistasi seuraavissa asioissa	N	Ka.	Sd
Joukkoyksikön taktiset käyttöperiaatteet	19	65,9	18,7
Vastustajan toiminnan periaatteet ja merkitys joukkoyksikön taistelussa	19	67,1	21,4
Aselajien toiminta ja merkitys joukkoyksikön taistelussa.	19	58,7	19,9
Joukkoyksikön komentajan suunnitteluprosessi (KOOSTUU KYSYMYKSISTÄ e,f,g)	19	66,4	17,6
Tilanteenarviointi (kokonaisuutena)	19	64,8	16,5
Arvio vihollisen toiminnasta	19	67,4	21,4
Päätöksen teko	19	67,1	19,7
Arvioni osaamisestani sodan ajan joukkoyksikön komentajan (JV) näkökulmasta (Tämä hetki)	19	50,7	22,2

**JOUKKOYKSIKKÖ TAISTELUSSA 2 16.4 - 5.5.2012**

<b>Arvioi seuraavia väittämiä</b>	<b>N</b>	<b>Ka.</b>	<b>Sd</b>
Aikaisempaa kokemustani ja osaamista hyödynnettiin osajakson aikana.	20	64,9	19,2
Tietoa ja osaamista jaettiin auliisti opiskelijoiden kesken.	20	75,0	16,7
Osallistuin aktiivisesti opiskeluun. (Motivaatio, asenne)	20	63,5	21,0
Osallistuin aktiivisesti keskusteluun.	20	66,9	21,0
Herätin keskustelua mielipiteilläni	20	62,0	22,5
Opiskelijat kyseenalaistivat myönteisessä hengessä sekä omia, että muiden ajatuksia ilman, että se tuntui virheiden osoittelulta	20	70,6	14,3
Opiskelijat kykenivät luopumaan ajatus- ja toimintamalleista silloin, kun parempi vaihtoehto oli löydetty.	20	60,5	19,8
Pohdinnalle ja arvioinnille oli riittävästi aikaa (Opetuskeskustelut)	20	40,8	23,8
Väitteisiini / esitettyihin kysymyksiin vastattiin asianmukaisesti.	19	64,4	25,9
<i>"Opintojaksolla käsiteltävät asiat antavat perusteita työelämään liittyviin koulutustehtäviin sekä ennen kaikkea sodan ajan tehtävän suunnitteluun. Opintojakso antaa valmiuksia toimia rauhan ajan harjoituksissa perusyksikkö- ja joukkoyksikkötasan komentaj</i>	20	59,5	23,9
<i>"Opintojakson osa toteutetaan muodostamalla pienryhmät esikuntatyöskentelyä varten. Tällöin opetusmenetelminä käytetään muun muassa ryhmätyötä, jossa strukturoituna esikuntatyöskentelynä laaditaan taistelusuunnitelma."</i>	20	54,7	22,0
<b>Arvioi osaamistasi seuraavissa asioissa</b>	<b>N</b>	<b>Ka.</b>	<b>Sd</b>
Joukkoyksikön taktiset käyttöperiaatteet	20	64,0	18,0
Vastustajan toiminnan periaatteet ja merkitys joukkoyksikön taistelussa	20	63,4	20,1
Aselajien toiminta ja merkitys joukkoyksikön taistelussa.	19	64,3	16,0
Joukkoyksikön komentajan suunnitteluprosessi (KOOSTUU KYSYMYKSISTÄ e,f,g)	20	62,7	19,7
Tilanteenarviointi (kokonaisuutena)	20	61,1	21,2
Arvio vihollisen toiminnasta	20	61,0	20,8
Päätöksen teko	20	66,3	20,8
Arvioni osaamisestani sodan ajan joukkoyksikön komentajan (JV) näkökulmasta (Tämä hetki)	19	54,0	20,2

## TAKTISTEN KEINOJEN PAINOTTUMINEN TAKTIKAN OPINNOISSA

## TULOKSET

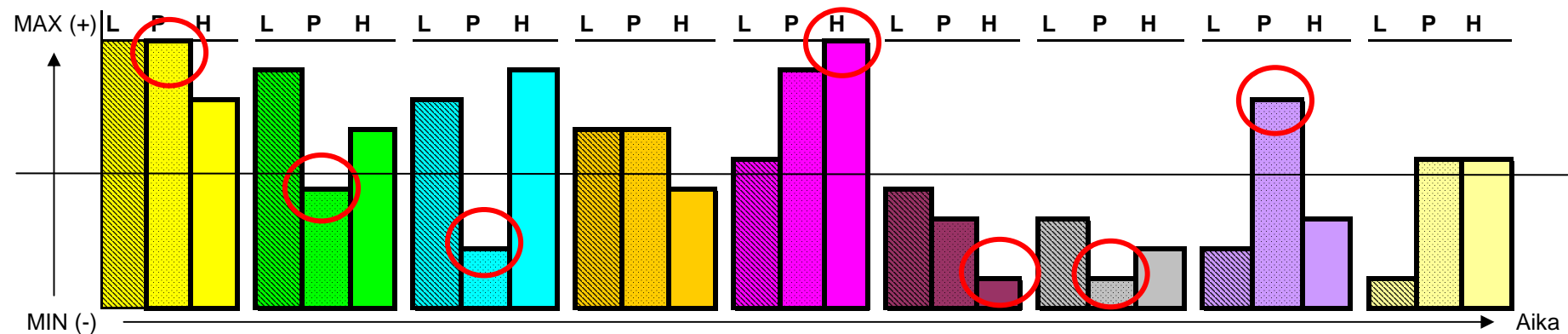
Opiskelija	Lähtömittaus			Puolustus			Hyökkäys		
	N (27)	Ka.	Sd	N (8/8)	Ka.	Sd	N (12/16)	Ka.	Sd
<b>OSAAMINEN</b>									
Tiedot ja taidot				7	61,8	17,9	12	59,3	14,2
<b>AKTIIVISUUS</b>									
Aktiivisuus ja menestyksen hyväksikäyttö	27	82,7	13,5	8	59,7	16,9	12	66,5	11,3
Tiedustelun järjestelyt	27	81,4	12,2	8	61,2	21,3	12	60,6	22,2
Vastustajan toimintavapauden riisto	27	71,6	20,4	8	44,8	19,2	12	57,9	17,4
<b>YKSINKERTAISUUS</b>									
Toimintavapauden säilyttäminen	27	71,4	16,8	8	63,8	7,6	12	58,2	11,5
Yksinkertaiset ja selkeät ratkaisut	27	82,8	17,3	8	70,6	15,6	12	67,3	11,7
Toimeenpano ja vakioidut toimenpiteet	27	72,9	23,7	7	58,8	21,4	11	51,1	15,4
<b>RESERVIERAAMINEN JA KÄYTTÖ</b>									
Varautuminen yllättäviin tilanteisiin	26	68,2	20,1	8	61,1	18,5	12	63,2	24,2
Ennakointi ja toimeenpanon nopeus	27	81,5	12,1	8	52,8	18,7	12	69,6	15,7
Voimien vaikutuksen keskittäminen	27	75,3	20,7	8	63,9	15,1	12	77,1	11,8
0=Tyhjä				100 %			75 %		
Min (-) =1									
Max (+) =100									

Opettaja	Lähtömittaus			Puolustus			Hyökkäys		
	N (0)	K.a.	K.h.	N <sup>1</sup> (8,4)	K.a.	K.h.	N <sup>2</sup> (10)	K.a.	K.h.
				7	48,6	15,8	9	49,7	18,3
<b>AKTIIVISUUS</b>									
Aktiivisuus ja menestyksen hyväksikäyttö				8	36,9	27,4	10	50,5	21,4
Tiedustelun järjestelyt				8	60,6	18,3	10	59,0	16,3
Vastustajan toimintavapauden riisto				8	19,1	12,4	10	45,5	16,6
<b>YKSINKERTAISUUS</b>									
Toimintavapauden säilyttäminen				8	35,3	20,8	10	42,8	15,6
Yksinkertaiset ja selkeät ratkaisut				8	33,4	19,9	10	56,8	14,4
Toimeenpano ja vakioidut toimenpiteet				8	35,9	23,9	10	57,3	15,7
<b>RESERVIERAAMINEN JA KÄYTTÖ</b>									
Varautuminen yllättäviin tilanteisiin				8	42,2	25,7	10	41,5	19,5
Ennakointi ja toimeenpanon nopeus				8	41,6	39,0	10	48,3	21,9
Voimien vaikutuksen keskittäminen				8	30,3	19,7	10	53,5	22,7
0=Tyhjä				100 %			63 %		
Min (-) =1				<sup>1</sup> arvioiden lkm (8)			<sup>2</sup> Puuttuu yhden		
Max (+) =100				arvioijat (4)			opetusryhmän arvio		



Kurssinjohto	Lähtömittaus			Puolustus			Hyökkäys		
	N	K.a.	K.h.	N	K.a.	Sd	N	K.a.	Sd
<b>AKTIIVISUUS</b>									
Aktiivisuus ja menestyksen hyväksikäyttö					30,0			25,0	
Tiedustelun järjestelyt					37,5			30,0	
Vastustajan toimintavapauden riisto					30,0			32,5	
<b>YKSINKERTAISUUS</b>									
Toimintavapauden säilyttäminen					25,0			25,0	
Yksinkertaiset ja selkeät ratkaisut					30,0			25,0	
Toimeenpano ja vakioidut toimenpiteet					30,0			25,0	
<b>RESERVIER VARAAMINEN JA KÄYTTÖ</b>									
Varautuminen yllättäviin tilanteisiin					45,0			27,5	
Ennakointi ja toimeenpanon nopeus					35,0			15,0	
Voimien vaikutuksen keskittäminen					35,0			25,0	

## TAKTISTEN KEINOJEN KVANTIFIOINTI



L Lähtödata  
P Puolustus  
H Hyökkäys

Max. 9  
Min. 1

Vertailu

L → Tilanne A  
L → Tilanne B

Tilanne A  
Tilanne B

- Yksinkertaiset ja selkeät ratkaisut
- Aktiivisuus ja menestyksen hyväksikäyttö
- Ennakointi ja toimeenpanon nopeus
- Tiedustelun järjestelyt
- Voimien vaikutuksen keskittäminen
- Toimeenpano ja vakioidut toimenpiteet
- Vastustajan toimintavapauden riisto
- Toimintavapauden säilyttäminen
- Varautuminen yllättäviin tilanteisiin

Painoarvo

L	P	H
9	9	7
8	4	6
7	2	8
6	6	4
5	8	9
4	3	1
3	1	2
2	7	3
1	5	5

## LÄHTÖMITTAUS (Opiskelija)

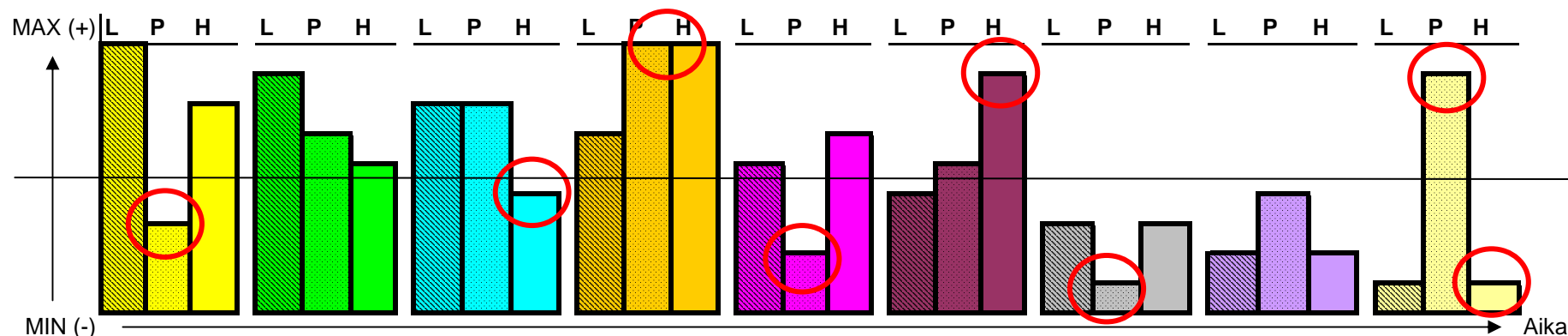
- Yksinkertaiset ja selkeät ratkaisut
- Aktiivisuus ja menestyksen hyväksikäyttö
- Ennakointi ja toimeenpanon nopeus
- Tiedustelun järjestelyt
- Voimien vaikutuksen keskittäminen
- Toimeenpano ja vakioidut toimenpiteet
- Vastustajan toimintavapauden riisto
- Toimintavapauden säilyttäminen
- Varautuminen yllättäviin tilanteisiin

## PUOLUSTUS (Opiskelija)

- Yksinkertaiset ja selkeät ratkaisut
- Voimien vaikutuksen keskittäminen
- Toimintavapauden säilyttäminen
- Tiedustelun järjestelyt
- Varautuminen yllättäviin tilanteisiin
- Aktiivisuus ja menestyksen hyväksikäyttö
- Toimeenpano ja vakioidut toimenpiteet
- Ennakointi ja toimeenpanon nopeus
- Vastustajan toimintavapauden riisto

## HYÖKKÄYS (Opiskelija)

- Voimien vaikutuksen keskittäminen
- Ennakointi ja toimeenpanon nopeus
- Yksinkertaiset ja selkeät ratkaisut
- Aktiivisuus ja menestyksen hyväksikäyttö
- Varautuminen yllättäviin tilanteisiin
- Tiedustelun järjestelyt
- Toimintavapauden säilyttäminen
- Vastustajan toimintavapauden riisto
- Toimeenpano ja vakioidut toimenpiteet



L Lähtödata  
P Puolustus  
H Hyökkäys

Max. 9  
Min. 1

Vertailu

↗ Tilanne A  
↘ Tilanne B  
↗ Tilanne A  
↘ Tilanne B

- Yksinkertaiset ja selkeät ratkaisut
- Aktiivisuus ja menestyksen hyväksikäyttö
- Ennakointi ja toimeenpanon nopeus
- Tiedustelun järjestelyt
- Voimien vaikutuksen keskittäminen
- Toimeenpano ja vakioidut toimenpiteet
- Vastustajan toimintavapauden riisto
- Toimintavapauden säilyttäminen
- Varautuminen yllättäviin tilanteisiin

Painoarvo

L	P	H
9	3	7
8	6	5
7	7	6
6	9	9
5	2	6
4	5	8
3	1	3
2	4	2
1	8	1

### LÄHTÖMITTAUS (Opiskelija)

Yksinkertaiset ja selkeät ratkaisut
Aktiivisuus ja menestyksen hyväksikäyttö
Ennakointi ja toimeenpanon nopeus
Tiedustelun järjestelyt
Voimien vaikutuksen keskittäminen
Toimeenpano ja vakioidut toimenpiteet
Vastustajan toimintavapauden riisto
Toimintavapauden säilyttäminen
Varautuminen yllättäviin tilanteisiin

### PUOLUSTUS (Opettaja)

Tiedustelun järjestelyt
Varautuminen yllättäviin tilanteisiin
Ennakointi ja toimeenpanon nopeus
Aktiivisuus ja menestyksen hyväksikäyttö
Toimeenpano ja vakioidut toimenpiteet
Toimintavapauden säilyttäminen
Yksinkertaiset ja selkeät ratkaisut
Voimien vaikutuksen keskittäminen
Vastustajan toimintavapauden riisto

### HYÖKKÄYS (Opettaja)

Tiedustelun järjestelyt
Toimeenpano ja vakioidut toimenpiteet
Yksinkertaiset ja selkeät ratkaisut
Voimien vaikutuksen keskittäminen
Aktiivisuus ja menestyksen hyväksikäyttö
Ennakointi ja toimeenpanon nopeus
Vastustajan toimintavapauden riisto
Toimintavapauden säilyttäminen
Varautuminen yllättäviin tilanteisiin